الدكتورة زينب عفيفي

فلسفة ابن رشد الطبيعية

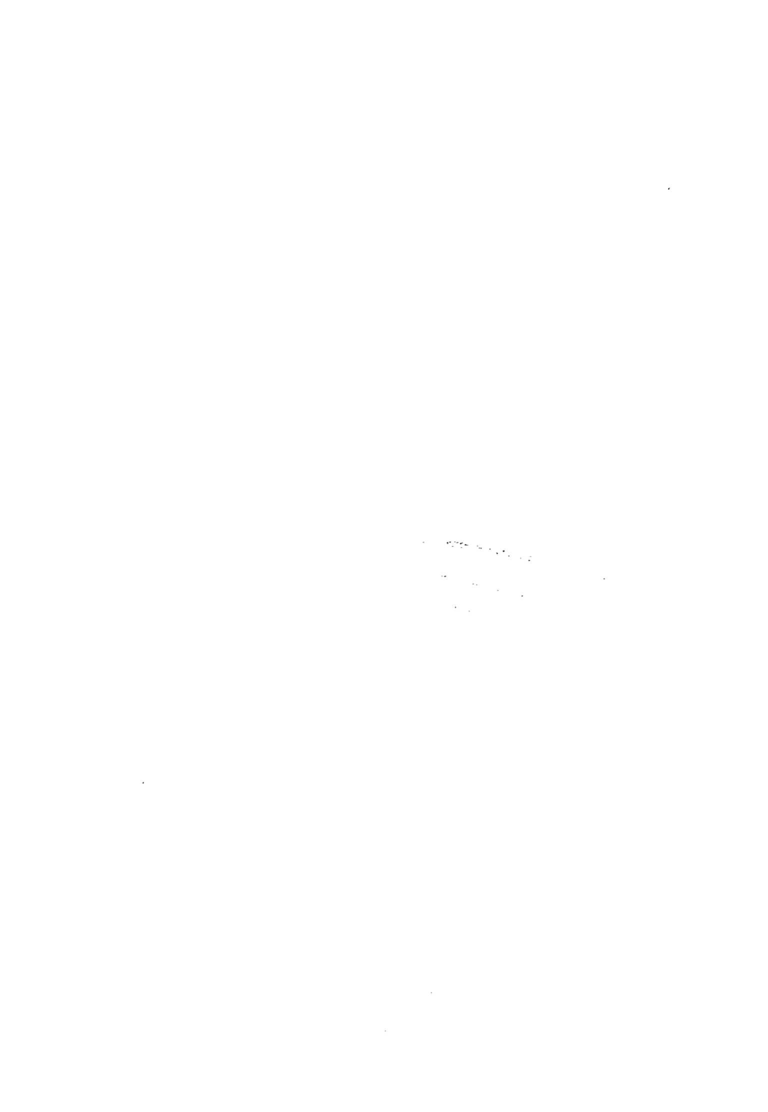
العالم

تصدير

الدكتور عاطف العراقي



دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع
عبده غريب




فلسفة ابن رشد الطبيعية
العالم

فلسفة ابن رشد الطبيعية
العالم

الدكتورة زينب عفيفى

أستاذ مساعد الفلسفة الإسلامية

كلية الآداب - جامعة المنوفية

تصدير

الدكتور عاطف العراقي

الناشر

دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع (القاهرة)

عبده غريب

الكتـــــاب: **فلسفة ابن رشد الطبيعية ـ العالم**

المؤلـــــف: **الدكتورة زينب عفيفى**

الطبعة الأولى: **١٩٩٨م**

الناشــــر : **دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع**

عبده غريب

شركة مساهمة مصرية

المركز الرئيسى : مدينة العاشر من رمضان

والمطابـــع : المنطقة الصناعية (C1)

ت: ٠١٥/٣٦٢٧٢٧

الإدارة : ٥٨ شارع الحجاز - عمارة برج آمون

الدور الأول - شقة ٦

ت ، ف : ٢٤٧٤٠٣٨

التوزيـــع : ١٠ ش كامل صدقى (الفجالة) ـ القاهرة

رقـم الإيـداع : ٩٧/١١١٠٢

الترقيم الدولى : **ISBN**

977-5810-73-6



إهـــداء

إلى رمز الفكر المستنير والعطاء المتجدد

إلى رائد الفلسفة الرشدية

إلى أستاذى الدكتور عاطف العراقى

...

أهديه أولى ثمراتى الفكرية علها تكون

لبنة فى بناء صرح الفلسفة الرشدية

والفكر الإنسانى

...

محتويات الكتاب

تصديـر

الدكتور عاطف العراقي

إن صح تقديرى فسوف يكون هذا الكتاب من الدراسات الرائدة والأكاديمية والتى تسد فراغاً كبيراً فى مجال الفلسفة العربية عامة، والفلسفة الرشدية على وجه الخصوص.

ولا أشك فى أن الدكتورة زينب عفيفى قد بذلت فى هذا الكتاب أقصى جهدها. إنها تملك أدوات البحث فى هذا الموضوع الفلسفى والعلمى الدقيق. لقد اهتمت منذ سنوات بعيدة بدراسة الفلسفة فى بلاد الأندلس وكانت رسالتها للماجستير عن أول فلاسفة المغرب العربى "ابن باجة". وإذا كانت قد درست الفارابى الفيلسوف المشرقى فى رسالتها للدكتوراه، فإن هذه الدراسة قد أفادتها كثيراً فى التعرف على جوانب كثيرة من المشكلات التى بحث فيها ابن رشد سواء فى فلسفته الطبيعية أو فى فلسفته الإلهية.

يضاف إلى ذلك أن باحثتنا لها شخصيتها النقدية البارزة. لقد أضافت إلى البعد الموضوعى، بعداً ذاتياً نقدياً. لم تكن مجرد عارضة لآراء ابن رشد، بل إنها أضافت إلى العرض كما قلنا، بعداً تحليلياً إن دلنا على شئ فإنما يدلنا على أن باحثتنا قد عاشت سنوات طوال مع نصوص ابن رشد، ومع أكثر الدراسات الهامة التى ألفت عن ابن رشد وفلسفته ووضعت يدها على أبرز معالم الفلسفة الرشدية.

إن الدراسة التى تقدمها اليوم إلى مكتبتنا الرشدية، الدكتورة زينب عفيفى، تعد دراسة جديدة أكاديمية متأنية. ويقينى أن المهتمين بالفلسفة الرشدية سيرحبون ترحيبا كبيرا بهذه الدراسة حول فلسفة ابن رشد الطبيعية". إنها دراسة عن موضوع اهتم به آخر فلاسفة العرب، وأعظم مفكرى العرب وأكثرهم اعتماداً على العقل، حتى أنه يعد عميد الفلسفة العقلية فى بلداننا العربية من مشرقها إلى مغربها. هذا ما نؤكد اليوم على القول به.

لقد سارت الباحثة على منهج دقيق. عاشت مع النصوص الرشدية وقتاً طويلاً. ولم تنسب رأيا لابن رشد إلا بعد التأكد من صحة نسبته لابن رشد. وإذا كان ابن رشد قد اعتمد اعتماداً كبيراً على أرسطو، فإن الزميلة الدكتورة زينب عفيفى، كانت حريصة على الرجوع إلى كتابات كثيرة عن أرسطو، حتى يمكنها بيان مدى الاتفاق ومدى الاختلاف بين أرسطو من جهة، وابن رشد من جهة أخرى.

ونود أن نشير إلى أن البحث فى مجال "العالم" عند ابن رشد يعد من البحوث المتشعبة إذ يشمل مجالات إلهية ومجالات فيزيقية، ومن هنا فإن الباحثة قد حددت إطار بحثها فى العالم من خلال الجوانب الفيزيقية الطبيعية بصورة رئيسية، وهذا واضح من عنوان كتابها. وإذا كنا نجد خلافا يدور حول المقصود من الفلسفة الطبيعية، من حيث التصور القديم لها، والتصور الحديث لها، فإن الباحثة قد آثرت التصور القديم للمقصود من الفلسفة الطبيعية، حرصاً من جانبها على فهم ابن رشد لما يطلق عليه حكمة طبيعية أو فلسفة طبيعية.

لقد قسمت الدكتورة زينب عفيفى كتابها إلى مجموعة من الفصول. ونحسب أن هذا التقسيم قد جاء من جانبها معبراً عن دقة عقليتها وروحها الفلسفية وأمانتها العلمية وذكائها الملحوظ.

درست فى الفصل الأول من كتابها، والذى جاء بعد مقدمة دقيقة أشارت فيها إلى أهمية موضوعها والمنهج الذى سارت عليه، موضوع مبادئ الموجودات ولواحقها. وحللت فى الفصل الثانى، عالم ما فوق فلك القمر (العالم العلوى)، وعرضت فى الفصل الثالث، والذى يعد مكملاً للفصل الثانى، عالم ما تحت فلك القمر (العالم السفلى أو عالم الكون والفساد).

أما الفصل الرابع، فقد خصصته الدكتورة زينب لدراسة الظواهر الطبيعية والكائنات اللاحية.

وإذا كانت المؤلفة قد خصصت الفصل الرابع لدراسة الكائنات التى لا نفس لها، فإن كان من المنطقى إذن - وهذا ما فعلته المؤلفة فى الفصل الخامس - دراسة النفس والكائنات الحية فى العالم.

وهذا الفصل لا يقل فى أهميته عن الفصول السابقة عليه، بل قد يكون أكثر فى الأهمية من الفصول الأخرى. إنه يحلل الكثير من المجالات التى تدخل فى إطار النفس والكائنات الحية فى العالم، ويكشف عن اهتمام ابن رشد البالغ - كما قالت المؤلفة - بدراسة القوى النفسية متدرجة من النبات إلى الحيوان إلى الإنسان.

قلنا إن الباحثة الدكتورة زينب قد قدمت لنا دراسة أكاديمية تجمع بين البعد الموضوع والبعد الذاتى النقدى. ويؤكد على هذا القول من جانبنا ما كتبته المؤلفة فى خاتمة دراستها، وأيضاً حين أوردت قائمة بالمصادر والمراجع التى استعانت بها فى دراستها، قائمة تكشف عن غزارة اطلاع وأمانة علمية.

إن هذه الدراسة تجئ فى وقت مناسب تماماً. وقت نحن فى أمسّ الحاجة إلى التعرف على المكانة الحقيقية لأعظم فلاسفة العرب على وجه الإطلاق ويقينى أن عالمنا العربى لو كان قد اختار ابن رشد كنموذج له وكمثال، لكان الحال قد أصبح غير الحال. لقد انتشرت الخرافة بيننا وأصبحنا نتحدث عن اللامعقول وبحيث اختفى أو كاد تأملنا فى المعقول.

ومن مصائب الزمان أن ابن رشد قد ظلم حياً وظلم ميتا. ظلم حياً حين اجتمعت قوى الشر والظلام وأصدرت عليه حكماً بالنفى إلى أليسانة. ظلم ميتا وخاصة فى عالمنا العربى حين انتشرت الدراسات عنه والتى يكتبها أشباه الدارسين، والذين تحسبهم أساتذة وما هم بأساتذة، بل أنصاف أو أرباع أو أثمان أساتذة. ظلم ميتا حين انتشر بيننا وفى الوقت الذى نعيشه الآن، الفكر الأشعرى والفكر التقليدى. هذا الفكر الذى أدى إلى انتشار الخرافات

بيننا وبحيث أصبح حالنا كحال من يصعد إلى الهاوية وبئس المصير. ألم يكن ابن رشد إذن على حق حين كشف لنا بالدليل تلو الدليل عن مغالطات الفكر الأشعرى، عن خرافات الفكر التقليدى؟

ألم يكن من المناسب إذن أن يكون النموذج أو المثال لنا كعرب، ابن رشد، وفكر ابن رشد؟ ألم يكن من الضرورى أن نتمسك بقول ابن رشد: إننى أعنى بالحكمة النظر فى الأشياء بحسب ما تقتضيه طبيعة البرهان؟

إن فكر ابن رشد يعد فكراً تقدمياً رفيع المستوى، فكراً تنويرياً إلى أقصى درجة.

فإذا جاءت تلميذتى بالأمس، وزميلتى اليوم، الدكتورة زينب عفيفى، لكى تقدم لنا دراسة عن العالم فى فلسفة ابن رشد الطبيعية، فإن من واجبنا إذن الترحيب بهذه الدراسة لأنها فى الفكر الرشدى من جهة، وفى بث الروح العلمية من جهة أخرى. فابن رشد فى فلسفته الطبيعية لم يتحدث عن روح خرافية، بل كان حديثة صادراً عن روح علمية وإن كان أكثرهم لا يعلمون. وإذا كان العلم الحديث لا يوافق على أكثر الآراء التى قال بها ابن رشد، فإن هذا لا يقلل من شأنه، إذ أن العلم تراكمات، ولا يصح أن نتوقع من مفكر عاش فى القرن الثانى عشر الميلادى، أن يتوصل إلى نتائج العلم فى القرن العشرين.

لقد كانت الدكتورة زينب عفيفى فى دراستها لموضوع العالم، على وعى تام بأبعاد هذا الموضوع وخاصة أنها كانت حريصة على الاطلاع على الكتب العلمية حتى يمكنها المقارنة بين فكر وفكر، وبين منهج ومنهج.

أقول وأكرر القول بأن الدراسة التى قامت بها الدكتورة زينب عفيفى إنما تعد من بعض زواياها تصحيحاً لموقع ابن رشد الفكرى. لقد مر على عالمنا العربى فترة طويلة من الزمان كان أشباه الأساتذة ينظرون إلى ابن رشد من خلال مؤلفاته فقط، ويقومون باستبعاد شروحه على أرسطو،

ويقولون إن ابن رشد فى مؤلفاته إنما يعمل لحسابه الخاص، أما فى شروحه فإنه كان يعمل لحساب أرسطو. كانوا يقولون بهذا القول الخاطىء فى الزمن الردىء مكانهم يتحدثون عن قطاع اقتصادى نميز فيه بين القطاع العام والقطاع الخاص: فإذا جاءت باحثتنا اليوم وعولت بالدرجة الأولى على شروح إبن رشد فإن هذا يدلنا على تهافت الاتجاه السابق.

ومن المؤسف له أننا كعرب لم نفهم ابن رشد، فى حين كان الأوربيون أكثر منا فهما وإدراكاً لحقيقة مذهبه. فكم نجد من خلال شروحه فكراً ثاقباً، نجد فكراً لم يكن فيه مجرد شارح أو متابع لأرسطو، بل نقول إن ابن رشد من خلال شروحه كان أكثر جرأة ودقة وعمقاً مما نجده فى مؤلفاته.

ويقينى أن اختيار الدكتورة زينب عفيفى، لابن رشد كموضوع للكتابة إنما يعد تعبيراً من جانبها عن الاعتقاد بأهمية ابن رشد وفلسفته وخاصة ونحن فى عصر انتشرت فيه الدعوات الزائفة، الدعوات التى يدخل حديثنا عنها فى إطار الحديث عن الغول والعفريت والكائنات الخرافية.

إن القارئ للفصول التى يتضمنها كتاب الدكتورة زينب عفيفى، يجد بالإضافة إلى حسها العلمى النقدى، روحاً تتسم بالتواضع. لم تكن النغمة المسيطرة على كتابها، تلك النغمة التى نجدها عند أناس يقولون عن كتاباتهم إنها تعد مشروعاً فكرياً. نقول هذا نظراً لأننا نجد فى أرض الفلسفة فى عالمنا العربى من يفسد فيها ويزعم للناس أنه يقدم مشروعاً أو أكثر من المشروعات الفكرية، وكأنهم يتحدثون عن مشروعات زائفة تقوم بها شركات توظيف الأموال والتى كشفت الأيام خداعها وتضليلها.

لقد انقطع وجود الفلاسفة العرب بعد وفاة فيلسوفنا ابن رشد فى العاشر من ديسمبر عام ١١٩٨، ومن يزعم لنفسه الآن أنه يعد فيلسوفاً عربياً، فإن هذا الزعم من جانبه إنما يكشف عن تخلف عقلى وقصور ذهنى. وهل يمكن أن نتصور فيلسوفاً بدون منهج يدعو إليه ويكون له إسهامه البارز فى التعبير

عنه. كلا ثم كلا. لا يوجد عندنا منذ ثمانية قرون أى فيلسوف من الفلاسفة، ونحن أقرب ما نكون إلى أصحاب التوكيلات الفكرية.

إن دراسة ابن رشد تثير العديد من القضايا والمشكلات. ومن واجبنا أن نشيد بأية دراسة حول ابن رشد إذا كانت قائمة على خطة أكاديمية علمية، وأقول بأن الدكتورة زينب عفيفى قد بذلت فى بحثها أقصى ما تستطيع. وكانت على العهد بها منذ أن كنت مشرفاً على رسالتها للماجستير ورسالتها للدكتوراه، باحثة متميزة تعمل فى صمت ولا تسعى وراء الشهرة والطبل الأجوف حتى خرجت علينا بهذا العمل الذى نشيد به رغم اختلافنا مع الباحثة حول رأى أو أكثر من الآراء التى قالت بها فى ثنايا كتابها. ويكفى أن نقول إن العمل الذى تقدمه اليوم باحثتنا الدكتورة زينب عفيفى للطبع والنشر يعد علامة على الطريق، يعد لبنة من اللبنات فى بناء الدراسات الرشدية. يعد تحية وذكرى لروح ابن رشد. روح الفيلسوف التى يجب أن ترفرف علينا فى كل زمان. وكل مكان بعد أن باعدنا بين أنفسنا وبين العقل، وطغى صوت اللامعقول على صوت المعقول وذلك على الرغم من ارتباط الظلام واللامعقول بالعدم، وارتباط العقل والنور بالوجود. لقد كان ابن سينا يقول فى مناجاته لله تعالى: فالق ظلمة العدم بنور الوجود.

فتحية إلى مؤلفتنا الدكتورة زينب عفيفى حين تكتب اليوم عن ابن رشد، وحين تدرس موضوع العالم فى فلسفة ابن رشد الطبيعية. وأنا على يقين بأن المهتمين بفكر ابن رشد، سيجدون فى عمل الدكتورة زينب عفيفى الكثير من الجوانب المشرقة الوضاءة. أنا على يقين بأن روح ابن رشد ترفرف الآن فى سعادة حين تجد اهتماماً بفكره بعد أن طال بنا الانتظار.

والله هو الموفق للسداد.

د/ عاطف العراقى

مقدمة

هل كانت المصادفة البحتة هى التى جمعت بين تزامن صدور كتابى هذا "العالم فى فلسفة ابن رشد" وبين صدور كتاب تذكارى عن ابن رشد يحمل عنوان "ابن رشد مفكراً عربياً ورائداً للاتجاه العقلى" إشراف رائد العقلانية والتنوير فى العالم العربى الأستاذ الدكتور عاطف العراقى؟ أم إنها تدابير القدر الذى يرتب حدوث الواقعات وظهور الأشياء ترتيباً محكماً وفق الأسباب ومسبباتها، فتظللنا العناية والتدبير دون أن ندرى، معتقدين بما يسمى مصادفة، وإن كانت من الأسماء الواهية التى اخترعها وهمنا لننطلق بها إلى آفاق اللاحتمية هرباً من حتمية الأسباب ومسبباتها؟؟

أياً كانت الأسباب فى تزامن ظهور الحدثين، فقد وفقنى الله تعالى إلى أن أتناول بالبحث والدراسة أحد الجوانب الهامة التى شغلت فكر فيلسوفنا واستحوذت على جل اهتمامه وهو موضوع "العالم".

اهتم ابن رشد بهذا الموضوع اهتماماً كبيراً وتناوله من مختلف جوانبه من زوايا فيزيقية، وميتافيزيقية، واخلاقية، وسياسية ... الخ

فلم يكن العالم عنده سوى منظومة من المنظومات الثلاث التى تدور حولها الفلسفة الرشدية [الله - العالم - الإنسان] وظهرت فيه آراؤه المبتكرة، سواء فى مؤلفاته الخاصة به أو فى شروحه لمؤلفات كبار فلاسفة اليونان أو تلاخيصه أو تعاليقه عليها من أمثال أرسطو وشراحه، وبطليموس، واقليدس وجالينوس ... الخ

إهتم الباحثون بمختلف جوانب الفلسفة الرشدية، وتعددت الأبحاث، وتشعبت الدراسات، غير أنهم أحجموا عن الاهتمام بمجال الفلسفة الطبيعية عند ابن رشد عامة، ودراسته للعالم من منظور هذه الفلسفة خاصة. وربما يعود ذلك إلى اعتقادهم الخاطئ بأن ابن رشد فى هذا الجانب لم يكن سوى مجرد ناقل للتراث الأرسطى أو على أحسن تقدير هو شارح فحسب، فليس هناك جديد، وهذا الأمر مردود عليه بأن ابن رشد لم يكن مردداً أو مقلداً

آراء أرسطو، بل إنه تجاوز الشرح والتفسير والتعليق، واستطاع أن يكوّن له مذهباً خاصاً به، فقد كانت لديــه القدره علـى أن يمحص أكثر الآراء بحسـه النقدى، يأخذ منها مـع يتفق مـا أسس البرهان واليقين، ويرفض منها مـا لا يستقيم مع العقل والفكر المستنير. مما كان له أثره الكبير فى الكشف عن كثير من الجوانب الطبيعية التى اكتنفها الغموض وأغفلها الباحثون رغم أهميتها فى تاريخ الفكر العلمى الإنسانى، خاصة إذا وضعنا فى الإعتبار أن ابن رشد كان همزة الوصل بين الفكر العربى، والفكر اللاتينى الغربى، وكان له أثره الكبير سواء فى مؤلفاته الخاصة أو فى شروحه ـ فى اتجاهات التجديد والتنوير التى ظهرت فى أوربا ابتداء من القرن السادس عشر، والتى كانت تحمل اهتمامات بالمنهج العلمى والتجريب، والاهتمام بالكون والطبيعة وعدم الاقتصار على ما وراء الطبيعة.

وربما يعود ذلك الإحجام إلى أن أكثر هذه النظريات والآراء العلمية التى توصل إليها ابن رشد فيما يتعلق بالعالم وموجوداته وظواهره قد دحضها العلم الحديث بمناهجه المتطورة، وهذا مما لا شك فيه صحيح أن أكثر هذه الآراء والنظريات التى توصل إليها مفكرنا فى مجالات الطبيعة والعناصر والماده والحركة والفلك والطب والنبات والحيوان ... الخ قد دحضها العلم الحديث بتقنياته وأساليبه ومناهجه المتطورة الحديثة، ولكن متى كانت مكونات التراث والحضارة تقاس بمقياس الحداثه والتطور؟ إنها تقاس بمعيار زمانها ووقت حدوثها، ولذلك كانت قيمتها خالدة خلود فكر أصحابها.

ولا يمكننا إغفال أثر هذه الآراء فى تقدم العلم وتطوره، فقد أسهمت بصورة كبيرة فى تطور مناهج العلوم وجزئياتها، وليست حضارة الإنسان سوى محاولات الفشل والنجاح، وليس تقدمها وازدهارها سوى نتيجة لتطور الفكر وتخطيه آفاق الزمان والمكان.

ومن هنا كان اهتمامى بهذا الموضوع الذى تناولت فيه وجهة نظر ابن رشد فى العالم من منظور الفلسفة الطبيعية، وكان لابد لى من عرض

الأسس العامة والمبادئ الكلية التى يمكن على أساسها تفسير موجودات العالم وظواهره قبل تناول عناصره وأجزائه وظواهره كما تناولها ابن رشد. وما ذلك إلا لأن ابن رشد حين درس العالم دراسة طبيعية إنما كانت نظرته هى نظرة الفيلسوف العالم الذى يسعى إلى البحث عن الأسباب الكلية التى تحكم الكون وتفسر ظواهره، لا نظرة العالم الذى يبحث فى الجزئيات، غير حافل بما وراءها من أسباب بعيدة، ولذا قسمت بحثى إلى خمسة فصول:

تناولت فى **الفصل الأول:** مبادئ موجودات العالم ولواحقها وعللها مؤكدة اهتمام ابن رشد بمفهوم السببية من وجهة نظره الفيزيقية، والحركة والزمان والمكان والتناهى واللامتناهى، مع التركيز على الآراء التى عارض فيها ابن رشد أرسطو وبعض فلاسفة الإسلام، خاصة الفارابى وابن سينا وابن الصائغ، وتلك التى وافقهم فيها وإلى أى مدى كانت لآرائه قيمة علمية، وأثرها على الفكر الأوربى فى العصور الوسطى.

وتناولت فى **الفصل الثانى:** وموضوعه "عالم ما فوق فلك القمر" آراء ابن رشد الفلكية فيما يتعلق بطبيعة هذا العالم وأحكامه وحركاته وخصائص أفلاكه، ثم عرضت رؤية ابن رشد الفيزيقية الشامله للعالم العلوى موضحة مكانته فى علم الفلك بين أرسطو وبطليموس، ومدى اتفاقه واختلافه معهما.

وفى **الفصل الثالث:** والذى يحمل عنوان "عالم الكون والفساد" كما يسميه ابن رشد. تناولت فيه أجسام هذا العالم وحركاتها، والتغيرات التى تحدث فيه وتفسيرها، وأسس تكوين المركبات وأصناف المتضادات وخصائصها، موضحة مدى اختلاف آراء ابن رشد عن آراء جالينوس، وإلى أى مدى وافق أرسطو فى تلك الآراء، ثم عرضت رؤية شاملة للنظام الكونى، وهل كان يرى حتمية فيزيقية تحكم هذا الكون أم لا؟

وفى **الفصل الرابع:** تناولت الظواهر الطبيعية فى العالم، والكائنات اللاحية فيه، وكيف قسم ابن رشد تلك الظواهر إلى ظواهر تحدث فى الموضع الأعلى، مثل الكواكب المنقضة، والأخاديد والهالة، وقوس قزح،

وظواهر تحدث فى الموضع الأسفل كالسحاب والمطر والأنهار والبحار والرياح، وما يترتب على ذلك من توزيع للسكان وحدوث ظاهرات البرق والرعد والصواعق... الخ كذلك تناول ابن رشد الظواهر الجيولوجية التى تحدث على الأرض، مبينا تكوين المعادن والصخور والجبال والزلازل والبراكين. موضحة إلى أى مدى تتفق أراؤه مع تطور العلم الحديث وإلى أى مدى تختلف معه.

أما **الفصل الخامس:** فقد تناولت فيه دراسات ابن رشد عن النفس والكائنات الحيه من نبات وحيوان وإنسان وكيف درسها ابن رشد وفق نظام تدريجى يبدأ من أبسط الكائنات وأبسط قوى النفوس إلى أرقاها، موضحاً كيف يحقق كل موجود كماله الخاص به، وكيف ترتقى هذه القوى من قوى غاذية، إلى قوى حساسه، إلى قوى تخيلية، إلى قوى نزوعيه، ثم قوى مفكره وهى أرقى القوى التى يستقل بها الإنسان عن سائر الكائنات.

ثم أظهرت فى خاتمة الدراسة كيف كانت آراء ابن رشد فى هذا المجال الطبيعى لها الأثر الكبير على مفكرى النهضة فى أوروبا خاصة "روجربيكون" ومن بعده "فرنسيس بيكون" ـ أصحاب المنهج الاستقرائى الجديد.

وإنى لأرجو أن أكون بهذا الجهد المتواضع قد قدمت زاوية من زوايا التراث الرشدى الوفير، التراث المتجدد الذى لا ينضب على مر السنين. فما أحوجنا اليوم وأكثر من أى وقت مضى إلى أن نستنير بآراء روادنا الأوائل ومفكرينا العظام، فنسير على الدرب نتلمس خطاهم ونهتدى دون أن نضل الطريق. فهل نحن فاعلون؟؟

زينب عفيفى

الفصل الأول

مبادئ الموجودات
ولواحقها



تمهيد

العالم وما فيه من موجودات وأجسام واقعة فى التغير، وموصوفة بأنواع الحركات والسكونات، هو الموضوع الرئيسى فى فلسفة ابن رشد الطبيعية[1]. غير أنه قبل أن يتناول بالبحث موجودات هذا العالم وأجسامه، سواء كانت أجسام بسيطة لا تنقسم إلى أجسام مختلفات الطبائع كالسماوات والأرض والماء والهواء والنار، أو أجسام مركبة تتحّل إلى أجسام مختلفه الصور منها تركبت مثل النبات والحيوان، فإنه يبحث فى مبادئها العامة وعللها والأسس التى تستند إليها والتى تدخل فى تحقيق ماهيتها وقواها، حيث اعتبر ابن رشد أن هذه المبادئ مما يختص بها علم الطبيعة وليس على صاحب الفلسفة الإلهية إثبات وجودها. وإن كنا نرى أن ابن رشد فى دراسته الطبيعية لم يلتزم بهذا المبدأ وخلط بين مجالات الفلسفة الطبيعية والفلسفة الإلهية حين تناول بالدراسة العالم ومبادئه وموجوداته.

وإذا كان ابن رشد متابعاً أرسطو يرى أن مبادئ الكائنات الفاسدات اثنين بالذات هما المادة والصور (والعدم كمبدأ بالعرض)، فإنه يفترق بذلك عن أصحاب مذهب الجوهر الفرد أو الجزء الذى لا يتجزأ، كما يفترق عن أصحاب مذهب الكمون الذى يرى أن العالم مؤلف من أشياء متضادة بعضها كامن فى بعض، لذلك وجدناه يتعرض بالنقد لهذه الفرق المخالفه له فى تفسير مبادئ الموجودات وتكونها.

---

[1] لمزيد من التفاصيل عن ابن رشد وحياته ومؤلفاته والجو الفكرى فى بلاد الأندلس واتصاله بالخليفة أبى يعقوب يوسف صاحب المغرب وشرحه لأرسطو يرجع إلى كتاب عيون الأنباء فى طبقات الأطباء لابن أبى أصيبعه جـ٣ ص١٢٢، تاريخ الإسلام للذهبى فى ملحق كتاب رينان ابن رشد والرشديه ص٣٤٥، التكملة لكتاب الصلة لابن الأيار جـ١ ص٢٦٩، المعجب فى تلخيص أخبار المغرب للمراكشى ص٢٣٩، وفيات الأعيان لابن خلكان جـ٦ ص١٢٢، دائرة المعارف الإسلامية مادة ابن رشد لكارادى فو، تاريخ الفلسفة فى الإسلام لدى بور ص٩٥، دائرة المعارف للبستانى مجلد ٣ مادة ابن رشد ص٩٢-١٠٣، تاريخ الفلسفة العربية، حنا الفاخورى جـ٢ ص٣٨٩.

كذلك يبحث ابن رشد فى علّل تلك الكائنات وغايتها مؤكداً نظريته فى تأكيد العلاقات الضرورية بين الأسباب ومسبباتها فى حتمية أنطولوجية، لولاها ما كان لهذا الوجود أن يوجد، ويصل منها إلى نفى الإمكان والإتفاق مؤكداً العنايه والغائيه فى الكون وكائناته.

وإذا كان ابن رشد يرى أنا لموجودات الطبيعية لها عدة لواحق خاصه بها، ولا يمكن تصور وجودها إلا بها، كالحركة، والزمان، والمكان، والتناهى واللاتناهى، فإن الحركة تعتبر من أهم تلك اللواحق، لأنه لا يمكن فهم اللواحق الأخرى وتصورها بعيداً عنها.

والملاحظ أن ابن رشد فى اهتمامه بالوقوف على تلك المبادئ إنما كان يسعى إلى الوصول إلى الأسس التى يسير بمقتضاها هذا العالم، ووفق الغائيه التى تسعى نحو تحقيق الكمال، فكل ما يتحرك حركة طبيعية فإنما يتحرك نحو كماله، ونحو تحقيق ذاته بدافع من صورته وبمساعدة مادته، وكل ما هو طبيعى يتحرك نحو تلك الغايه القصوى، إما مباشرة أو من خلال الحركة العامه للطبيعة، وعندما نرد حركة الأجسام إلى مبادئها التى تخصها من الثقل والخفة فإن ذلك يقتضى وجود المكان الذى به يتقوم الجسم، أو هو الصورة التى يسعى الجسم للتلبس بها، وللزمان من ضرورات الحركة فهو معدودها. وإذا كان المكان والزمان والحركة تدخل فى نطاق المتصل، فإن كل واحد منهم لا يتركب من أجزاء لا تتجزأ، مع أن الحركة يمكن أن تنقسم إلى مالا نهاية عقلاً، وكل واحد منهم لا متناهى.

(١) ماهية الأجسام ومبادؤها وعللها:

يذهب ابن رشد ـ كما ذهب أرسطو من قبل إلى أن هناك مبادئ للجسم بما هو جسم وبها تحصل جسميته "وههنا بان أن جميع الأجسام المتغيره فى الجوهر مركبة من مادة وصورة"[١] فهما علتان للجسم وإن كان الجسم بما هو جسم ليس له هذان المبدآن فقط بل له أيضاً مبادئ فاعلية وغائيه بها يستكمل الجسم جسميته وفق غاية محددة، غير أن إثباته لتلك المبادئ والعلل يتوقف على تحديده لماهية الجسم ويقصد هنا الجوهر الجسمانى المحسوس الذى تبحث فيه الفلسفة الطبيعية بعيداً عن الفلسفة الإلهية إذ يقول "وأما الصورة الأولى والغاية الأولى فلم يجد فى هذا الجنس من النظر مقدمات مناسبه يكتسب منها الوقوف عليها فلذلك أرجئ النظر فى ذلك إلى الصناعه الكلية وهى الفلسفة الأولى، وإنما ننظر فى هذا العلم (يقصد العلم الطبيعى) منها فى صور الأشياء المتحركة والغايات الموجودة لها من حيث هى متحركة، كالفحص عن الغاية القصوى للإنسان بما هو موجود هيولانى"[٢].

---

(١) ابن رشد السماع الطبيعى ص١١.

(٢) ابن رشد السماع الطبيعى ص٧ (يقول أرسطو ليس على صاحب العلم الطبيعى أن يبرهن أن الطبيعة موجودة، كما ليس ذلك على صاحب علم من العلوم، بل يضعها وضعاً سواء كانت بينة بنفسها أو لم تكن (أرسطو كتاب الطبيعة ص٧١)، (ابن رشد: شرح السماع الطبيعى ص٦) لكن ابن سينا يقول يجوز أن يكون المبدأ الطبيعى بيناً بنفسه، ويجوز أن يكون بيانه فى الفلسفة الأولى (ابن سينا. الشفاء الالهيات م١ ف٣ص١٩-٢٠)، (صدر الدين الشيرازى تعليقات على كتاب الشفاء ص١٧-١٨). غير أن وجهة نظر ابن سينا هذه كانت مثار اعتراض من جانب خصمه ابن رشد، اذ ذهب إلى أن ابن سينا أخطأ حين قرر أن صاحب العلم الطبيعى يمكنه أن يبين أن الأجسام مؤلفة من مادة وصورة، وأن صاحب العلم الإلهى هو الذى يتكفل ببيانه، وقد عرض ابن رشد وجهة نظر الاسكندر الافروديسى الذى يرى أن البرهان على مبادئ الموجودات انما هو من حق الفلسفة الأولى وأن صاحب العلم الطبيعى يضعها وضعاً، إذ أن الجوهر الغير متحرك هو مبدأ وعلة للأشياء الطبيعية وعلى هذا يكون البحث فيه من جانب الفلسفة الأولى، أما العلم الطبيعى فيبين المبادئ الجزئية الأخرى (ابن رشد، تلخيص ما بعد الطبيعة ص٤١،=

وإذ كان ابن رشد يرى أن الجسم هو الجوهر الطويل العريض العميق القابل للامتداد فى هذه الأبعاد الثلاثة، فليس معنى ذلك أن هذه الأبعاد الثلاثة

=تفسير ما بعد الطبيعة جـ٢ ص٥٠٨، ابن رشد، كتاب السماع الطبيعى ص٦) وانتهى ابن رشد إلى أن هذا القول فيه إشكال إذ أنه أراد أن مبادئ الموجودات التى ينظر فيها صاحب العلم الطبيعى هى مبادئ الجوهر الكائن الفاسد فإن هذا يكون كلاما غير مستقيم، إذ بين العلم الطبيعى وجود الجوهر السرمدى كما يبين وجود الجوهر الكائن الفاسد فكيف يقال أن صاحب العلم الطبيعى يضعه وضعاً ووجوده لا يمكن بيانه إلا فى العلم الطبيعى؟ وكيف يسوغ القول بأن الذى يتكفل بيان مبادئه العلم الطبيعى هو الجوهر الكائن الفاسد وهو ليس ينظر فى الجوهر الكائن الفاسد فقط بل وفى غير الكائن الفاسد لأن نظره إنما هو فى الموجود المتحرك سواء كان كائناً أولم يكن (ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ص١٤٢٢) وانظر أيضا د.عاطف العراقى. المنهج النقدى فى فلسفة ابن رشد ص١٧ ويرى ابن رشد أن الإسكندر الأفروديسى وابن سينا قد أخطآ لأنهما قررا أن صاحب العلم الطبيعى يضع وضعاً أن الطبيعة موجودة، ويبرهن صاحب العلم الإلهى على وجودها، وإذا كان الأمر كذلك فإن صاحب الفلسفة الأولى اذا كان يبحث فى مبادئ الجوهر بما هو جوهر ويبين أن الجوهر المفارق هو مبدأ الجوهر الطبيعى فإنه يصادر على ما يتبين فى العلم الطبيعى (ابن رشد. تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ص١٤٢٤) ويرى ابن رشد حلاً لهذا الأشكال أنه يمكن أن تكون مبادئ العلمين مختلفة بالجهة فقط لا بالوجود فالعلمين ينظران فى مبادئ الجوهر، لكن العلم الطبيعى بين وجود هذه المبادئ من حيث هى مبادئ جوهر متحرك، والعلم الإلهى ينظر فيها بما هى مبادئ للجوهر بما هو جوهر لا جوهر متحرك. ويبدو أن ابن رشد قد تأثر برأى سلفه (ابن باجه فى شرحه للسماع الطبيعى لأرسطو اذا يؤكد أن الأسباب على صاحب الحكمة الطبيعية أن يعلمها ويحصيها بما يخص كل واحد منها، ويؤكد أن وجود الطبيعة فى الأشياء الطبيعية بينه الوجود بنفسها يقول ابن رشد "واما الصورة الأولى والغاية الأولى فلم يجد فى هذا الجنس من النظر مقدمات مناسبه يكتسب منها الوقوف عليها فلذلك أرجئ النظر فى ذلك إلى الصناعة الكلية وهى الفلسفة الأولى (ابن رشد كتاب السماع الطبيعى ص١٤،٧، وانظر ايضا شروحات ابن باجه على السماع الطبيعى لأرسطو ص١٥) ورغم نقد ابن رشد هذا ورؤيته الموضوعية لعلم الطبيعة متحرراً من العلم الإلهى إلا أنه لم يتحرر تماما من وجهة نظر أرسطو التى ترى أن الصنائع الجزئية. لا تبين أسباب الأمور وانما تبينها صناعة الفلسفة الأولى،ولو كان التزم بتلك الرؤيه الموضوعية للعلم الطبيعى لكان هذا العلم قد تقدم تقدماً مذهلاً فى عصره ولكنه ظل اسير النزعة الأرسطية التى ترد كل مبدأ جزئى إلى المبدأ الأعم منه حتى تصل بمبادئ العلوم الجزئية إلى الفلسفة الأولى (د. عاطف العراقى. الفلسفة الطبيعية عند ابن سينا ص٧٦-٧٧).

Ross: Aristotle. P.62-63.

موجودة فيه بالفعل، ولكن من الممكن أن تفرض فيه أبعاداً كالطول أو العرض أو العمق كيف شئنا، كذلك الحال فى انقسام الجسم فإذا كان الجسم يقبل الانقسام إلى كل الأبعاد (أى الطول والعرض والعمق) فإن ذلك لا يعنى أنه منقسم بالفعل وإلا كان كأصحاب نظرية الجزء الذى لا يتجزأ ولكنه يعنى أن الجسم من شأنه أن يقبل الانقسام فى تلك الأبعاد، ثم أن الجسم من أنواع المتصل، وعلى ذلك فالجسم يعتبر تاماً بذاته لأنه لا يمكن فيه الانتقال إلى عظم آخر " ... إن المتصل هو الذى ينقسم إلى ما ينقسم دائماً، والجسم من أنواع المتصل هذا المنقسم إلى كل الأبعاد يعنى الطول والعرض والعمق، ولما لم يكن ها هنا بعد رابع قال كل الأبعاد لأن الكل والجميع هو الذى لا يوجد شيء خارج عنه وذلك يبين من أن الخط يمكن فيه أن ينتقل إلى عظم آخر وهو السطح، والسطح إلى الجسم، وأما الجسم فليس يمكن فيه الانتقال إلى عظم آخر ولذلك كان تاماً بذاته"[1].

وهكذا فحقيقة الجسمية هى صورة الاتصال القابل لفرض الأبعاد الثلاثة، والجسم الطبيعى جوهر حتى وإن زادت جسميته أو نقصت فالماء مثلاً يتخلخل فيزيد مقدار جسميته شيئاً فشيئاً بالتسخين، ويتكاثف أى تنقص مقدار جسميته على التدريج ومع ذلك تظل جسميته بالمعنى الجوهرى من غير تغير ولا اختلاف فى ذاته[2] ورغم أنه ذا أقطار ثلاثة، إلا أنه فى نفسه يعد شيئاً واحداً وتتحقق جسميته من إجتماع الهيولى والصورة[3].

وعلى ذلك نرى ابن رشد ينقد أصحاب مذهب الجزء الذى لا يتجزأ فى تفسير الوجود، وكذلك ينقد أصحاب مذهب الكمون، فالأولون يرون أن الجسم يتكون من أجزاء لا يمكن أن تنتهى فى القسمة إلى مالا نهاية، بل لابد من وجود جوهر فرد أو أجزاء لا تتجزأ، ولاشك أن هذا المذهب من وجهة

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٣.

[2] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٢٨.

[3] ابن رشد: تهافت التهافت ص١٤٣، وانظر أيضاً ابو البركات البغدادى. المعتبر فى الحكمة جـ٢ ص٧.

نظر ابن رشد لا يستطيع تقديم تفسير محدد لتنوع الموجودات في عالمنا الطبيعي طالما أنهم يرون أن اجتماع الأجزاء هو كونها وأن إفتراقها هو فسادها، كما أنه لا يستطيع تفسير الخصائص الثابتة المطردة والقوانين التى تحكم هذه الموجودات[١].

أما أصحاب مذهب الكمون وعلى رأسهم "النظام" فإنهم يرون أن العالم يتألف من أشياء متضاده وأن أجزاءه تتألف من أركان مختلفه بطبعها وبعضها كامن فى بعض، وعلى ذلك يكون الجوهر مؤلفاً من أعراض اجتمعت وأن العالم خلق دفعة واحدة على ما هو عليه من معادن، ونبات وحيوان، وكل ما هنالك أن المتأخر منه فى الزمان كامن فى المتقدم، فالتقدم والتأخر انما يقعان فى ظهورها من كمونها دون خلقها وإختراعها، وعلى ذلك يكون كل شيء فى كل شيء، ويعتبر الكون خروج الأشياء بعضها من بعض والحاجة إلى فاعل الكون عندهم كما يقول ابن رشد تكون لإخراج بعضها من بعض وتمييز بعضها عن بعض[٢].

وهكذا يرى ابن رشد أن الأجسام مركبة من مادة وصورة ويؤكد ذلك بقوله "قالت الحكماء: إن المبادئ للأمور الكائنه الفاسده اثنان بالذات وهما المادة والصورة، وواحد بالعرض وهو العدم"[٣] فكل موجود ومحسوس قابل للتغير والحركة مؤلف من مادة وصورة "وجدوا الأشياء المحسوسة التى دون الفلك ضربين: متنفسة وغير متنفسة ووجدوا جميع هذه يكون المتكون منها

---

(١) ابن رشد السماع الطبيعى ص٢٥،٣١، د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢٧، بينس مذهب الذره المقدمه (و ـ ز)، الأشعرى. مقالات الإسلاميين جـ٢ ص٤-٧، د. خليل الجر تاريخ الفلسفة العربية جـ٢ ص١٧٠-١٧١.

(٢) ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٤٩٧.سارتون. تاريخ العلم جـ٢ ص٦١-٦٢، دى بور. تاريخ الفلسفة فى الإسلام، بينس. مذهب الذره ص٩٦، د.أحمد صبحى. فى علم الكلام جـ١ ص٢٢٧-٢٣١.

(٣) ابن رشد: تهافت التهافت ص١٤٥، ص٤٣٢.

متكونا بشئ سموه صورة، وهو المعنى الذى به صار موجوداً بعد أن كان معدوماً، ومن شئ سموه مادة وهو الذى منه تكون"[1] فالصورة هى المعنى الذى به صار الموجود موجوداً، وهى المدلول عليها بالاسم والحد، وعنها يصدر الفعل الخاص بموجود موجود، والذى دل على وجود الصور فى الموجود[2].

وللصورة وجودان عند ابن رشد. وجود معقول إذا تجردت من الهيولى، ووجود محسوس إذا كانت فى هيولى، ولها نفس الأهمية التى كانت لها عند أرسطو حيث إعتبرها أيضاً الغاية الأولى فى الكون وهى الأحرى بالطبيعة من المادة وذلك بالنسبه للبسائط[3].

أما المادة فهى على ثلاث مراتب: الهيولى الأولى وهى الغير مصورة، وهيولى الأجسام البسيطة أو الاسطسقات الأربعة (النار ـ الماء ـ الهواء ـ التراب ثم المادة المحسوسة[4]. وإذا كانت الهيولى الأولى غير مصورة بالذات ولا موجودة بالفعل وما وجودها إلا فى أنها قوية على قبول الصورة "لا على أن القوة جوهرها بل على أن ذلك تابع لجوهرها وظل مصاحب لها"[5]. فإن المادة هى هيولى أيضاً بالنسبة إلى الصورة المعدومة الموجودة فيها بالقوة وإن كانت تسمى موضوعاً بالنسبة إلى الصورة الموجودة فيها بالفعل "إن ههنا موضوعاً أقصى لجميع الكائنات الفاسدات ليس فيه شئ من الفعل أصلاً ولا له صورة تخصه وأنه بالقوة والإمكان جميع الصور، وأنه لا يتعرى من صورة أصلاً لأنه لو عُرى منها لكان ما لا يوجد موجوداً،

---

[1] ابن رشد: تهافت التهافت ص٢١١.

[2] ابن رشد: تهافت التهافت ص٤٣٢-٤٣٣.

[3] ابن رشد: السماع الطبيعى ص ٤، ١٧، تهافت التهافت ص٢١٤.

[4] ابن رشد: كتاب ما بعد الطبيعة ص٣٢-٣٣.

[5] ابن رشد: تلخيص كتاب النفس ص٤.

وأن الإمكان والقوة ليس فى نفس جوهره بل هو موضوع لهما فان القوة والإمكان مما يحتاج إلى موضوع[1].

ويعتقد ابن رشد أن المادة الأولية أو الهيولى اكتسبت صوراً أربعة وهى الكيفيات الأربع: الحرارة، والبرودة، واليبوسة، والرطوبة، وقد نشأ عن ذلك أربعة أجسام بسيطة هى النار والهواء والماء والتراب ومنها تكونت سائر الأشياء بحيث تنشأ الأجسام البسيطة نتيجة لالتقاء الكيفيات الأربع الأولى اثنتين اثنتين: فالنار حرارة ويبوسة، والهواء حرارة ورطوبة، والماء برودة ورطوبة، والتراب برودة ويبوسة. وعلى ذلك فكل جسم مركب من هيولى وصورة ومن الواضح أن هذين المبدأين لا يوجدان مستقلين أحدهما عن الآخر إلا فى حالة المادة الأولى والصورة الأولى[2].

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٩-١٠، تهافت التهافت ص٧٤.

[2] ابن رشد: السماع ص١٨ (لاشك أن تفسير كائنات العالم الطبيعى بعنصر واحد أو عدة عناصر كما كان الحال عند فلاسفة الإسلام الذين تابعوا فلاسفة اليونان فى ذلك كان له أثره فى الحد من تفسير التباين بين ملايين الكائنات كما أنه كان يضيق بشتى صنوف الكائنات وإذا استطاعوا تفسير بعضها فإنهم قصروا عن تفسير البعض الآخر إذ أنهم اعتبروا أن الاختلاف الكيفى فى الكائنات ليس اختلافاً فى الماده وإنما يرتد الاختلاف إلى اختلاف فى الكم فليس الفرق بين شئ وشئ فرقاً فى العنصر أو العناصر التى يتكون منها كل منهما. ليس الفرق بين قطعة الخشب وقطعة الحديد وقطرة الماء فرقاً فى المادة التى يتألف كل منها من حيث كيفها، بل هو اختلاف فى العدد أو فى الكميه، فاذا جعلنا النقطة تمثل عددا ١ فإن الفرق بين النقطة والخط ليس اختلافاً فى طبيعتهما الداخلية بل هو مجرد تكرار للنقط فى امتداد معين فيتكون بذلك خط، ثم إذا حركنا الخط فى اتجاه أفقى فإنه يتكون بذلك سطح، وإذا حركنا السطح فى اتجاه عمودى تكون بذلك جسم، وليس فى كائنات الدنيا بأسرها ما يخرج عن هذه الحالات الأربع: فإما هو نقطة أو خط أو سطح أو كتله، ولما كان الاختلاف بين طبائعها اختلافا عددياً صرفاً. كان الحد الأدنى فى تكوين الخط نقطتان، والحد الأدنى فى تكوين السطح المثلث ثلاث نقط ومن تكوين المربع أربع نقط، وفى تكوين المستطيل ست نقط وهكذا تختلف الأشكال باختلاف عددها فى طريقة التكوين، وخصائص الشئ كائنة فى صورته أى فى طريقة تركيبه لا فى نوع مادته، فيكفى أن تدرك من الشئ بناءه الهندسى أو نسبة العددية لتعرف طبيعته على حقيقتها، ولكن مع تقدم علم الطبيعة وظهور علم الطبيعة الذرية الحديث إعتمدوا على التفسير الكمى للكائنات حيث يعتبر أن الفرق مثلاً-

ولما كانت المادة الأولى غير مصورة بالذات، بل إن وجودها يلزمه العدم أو أعدام متبادلة، وليس صورتها الإمكان، بل إمكان يتعاقب عليها كما تتعاقب الاعدام ويمكن تصورها بالنسبة للأسطقسات كنسبة الخشب للخزانه، وهى نسبه بين موجودين بالفعل فإن النسبه بين المادة الأولى والاسطقسات هى نسبة بين موجود بالقوة وموجود بالفعل[1].

فإذا كانت الصورة يلزمها الوجود وهى الوجود نفسه، والممكن يلزمه العدم ضرورة، فهل نستطيع أن نقول أن الإمكان هو العدم كما أن الصورة هى الوجود؟؟

يرى ابن رشد ان القوة والاستعداد (الإمكان) غير العدم لأن الإمكان أو القوة هو تلقى الموضوع لامر ما عندما عرض له عدم ذلك الأمر، والفرق بينه وبين العدم أن العدم متى قيل فيه أنه مبدأ المتكون فبالعرض وليس كذلك المادة الأولى فإنها موضوعة للصور ثابتة عند تعاقب صورة صورة عليها وعدم عدم، وهذا القول التبس على السابقين فخلطوا بين الهيولى والعدم[2].

ولهذا يلزم ضرورة أن يكون هناك موضوع أقصى لجميع الكائنات الفاسدات ليس فيه شئ من الفعل أصلا ولا له صورة تخصه وأنه بالقوة والإمكان جميع الصور، وأنه لا يتعرى عن صورة أصلاً لأنه لو عُرى منها لكان مالا يوجد موجوداً أو أن الإمكان والقوة ليس فى نفس جوهره بل هو

=بين الخشب والنحاس ليس إلا فرقاً فى التكوين الذرى الداخل فى كل منهما وقوام هذا التكوين الذرى عدد من الإلكترونات والبروتنات يزيد هنا وينقص هناك وأى عدد من الذرات لا يختلف إلا فى عدد كهاربه وترتيبه على نحو معين يكون قطرة ماء، أو قطعه حجر أو نبات ... الخ ولاشك أن هذا التفسير قد أعطى الباحثين الفرصة لتفسير التباين بين ملايين الكائنات فى العالم (د. على عبد المعطى. ليبنتز فيلسوف الذرة الروحية ص٢١٦-٢١٨ وانظر أيضاً. د.زكى نجيب محمود. فى فلسفة النقد ص٦-٨.

[1] ابن رشد السماع الطبيعى ص١١، وانظر أيضاً. د.عاطف العراقى. النزعه العقلية ص١٨١-١٨٢.

[2] السماع الطبيعى ص١٠، تهافت التهافت ص٣٢.

موضوع لهما، فإن القوة والإمكان مما يحتاج إلى موضوع وهو غير متكون ولا فاسد لأنه ليس له موضوع يتكون منه ولا يفسد اليه وهكذا فالمادة الأولى موضوعه للصور ثابته عند تعاقب صورة صورة عليها وعدم عدم[1].

ويؤكد ابن رشد أن الجوهر والعرض كلاهما مفتقر إلى الموضوع لأنه بالنسبه للعرض يكون كالهيولى، وبالنسبة للجوهر لا يمكن أن يكون شئ من لا شئ على الاطلاق، بل لابد من وجود نسبة ذاتية بين المتكون ومامنه يتكون، لأنه لو كان ممكناً أن يكون شئ من لاشئ لكان ممكنا أن الزنجار يتكون من النحاس، ومن الليل يكون النهار، وبعد كون الإنسان لا عالماً يكون عالماً، وكل ذلك كما يرى ابن رشد لا يسمى تكوناً وإنما يسمى تعاقب[2]. لأن هناك تظل نسبه ذاتيه بين النحاس والزنجار وهى نسبه بالعرض لأن ماهية النحاس تذهب وهى صورته وهو الشئ الذى هو موجود بالفعل، ويظل جزء باق وهو مادته فإذا فرضنا أن هذا الجزء موجود بالفعل وواحد بالعدد لم يكن ذلك تكوناً بل استحالة[3].

وعلى ذلك فالشئ لا يمكن أن يكون بالقوة من كل وجه ـ وهذا هو حال الهيولى ـ بل لابد أن تكون الهيولى قد خرجت بالقياس إلى صورة الفعل، وعلى هذا تكون المادة هى مبدأ الوجود بالقوة، وتكون الصورة هى مبدأ الوجود بالفعل، وإذا كانت المادة ليست موجوداً حقيقياً طالما أنها بالقوة والإمكان والاستعداد فلابد أن تنضاف اليها الصورة، وعلى هذا فالكون كله

---

(1) السماع الطبيعى ص٩-١١.

(2) ابن رشد السماع الطبيعى ص٧-٨ (والواضح أن ابن رشد قد اطلع على شروحات ابن باجه للسماع الطبيعى لأرسطو حيث يؤكد ما سبقه به سلفه الذى يقول "لما كانت الأجسام الطبيعية كائنة وفاسدة فالكائنة الفاسدة كالنحاس إذا صار زنجاراً والماء إذا صار بخاراً، أما أن ينهب النحاس كله ويخلفه الزنجار ولا يبقى من النحاس شئ فذلك ليس يتكون وإنما هو تعاقب" شروح ابن باجه للسماع الطبيعى ص١٧-١٨.

(3) السماع الطبيعى ص٨.

مؤلف من مبدأين متضايفين هما الصورة والمادة، الصورة تمثل الفعل، والمادة تمثل القوة[1]. ".. فلذلك يلزم ضرورة أن يكون فى النحاس مثلاً جزءان جزء ذاهب وهو صورته وهو الشئ الذى به صار النحاس موجوداً بالفعل، وجزء باق وهو مادته"[2].

هذان المبدأن هما المقومان للجسم الطبيعى وهناك مبدأين آخرين هما مبدأ الفاعلية ومبدأ الغائيه أولهما طبعت الصورة التى نجدها للأجسام فى مادتها، والأخرى هى التى لأجلها طبعت هذه الصورة فى المادة، وإن كان ابن رشد يرى أن هذين المبدأين يدخلان فى نطاق السببية والعلل أكثر من دخولهما كمبادئ يقوم بها الموجود الطبيعى[3].

فسر ابن رشد إذن طبيعة الموجودات عندما أثبت أنها مركبة من مادة وصورة لكنه يرى أن البحث فى مبادئ الموجودات أو تركيبها لا يكفى لمعرفة الموجود حق ولذلك نراه يؤكد أن هناك عللاً أخرى لها أهميتها فى وجود هذه الموجودات من جهة كونها وفسادها فإذا كانت العلة المادية أو الهيولى تعد نحواً من الإمكانية أو الوجود بالقوة، فإنها تظل دائماً فى حالة تعشق مستمر لتحقيق وجودها وتحصل على صورة فيتحقق كما لها، وكذلك الحال فى الصورة التى تظل فى حاله حركية لكى تضاف إلى الهيولى، فالعلة المادية هى علة انتقال تفترض استعداداً بينما العلة الصوريه تعد علة إيجابية فعاله حيث تضفى على المادة حقيقتها، أما العلة الثالثة وهى العلة الفاعلة فهى سبب التحريك من القوة إلى الفعل، وأما العلة الرابعة (الغائية) فهى تكشف عن غاية الحركة إذ لأجلها تحصل الصورة فى المادة أنها سبب وعلة للصورة الموجودة عن الفاعل فى الهيولى وفى ذلك يقول ابن رشد "إن الأسباب أربعه مادة الشئ وصورته وفاعلة وغايته، أما المادة الأولى

---

(1) السماع الطبيعى ص١١ وانظر ايضا. ابن رشد تلخيص ما بعد الطبيعة ص٢٠.

(2) السماع الطبيعى ص٨-٩.

(3) السماع الطبيعى ص٤، ص١٥.

التـى تبين وجودهـا فهـى المـادة الأولـــى بعينهـا لجميـع مـا يكـون ويفسـد والأجسام الأزليه"[1].

ويصل ابن رشد إلى تحديد الأجسام البسيطة والمركبة من خلال تناوله لمعـانى البسـيط ولأنـواع التركيبـات فيقـول: ان البسـيط يقـال علـى معنييــن: احدهما ما ليس مركباً من أجزاء كثيرة وهو مركب من صورة ومادة، وبهـذا يقولون فى الأجسام الأربعة إنها بسيطة، والثاني يقال على ما ليس مؤلفا مـن صورة ومادة مغايرة للصورة بالقوة، وهى الاجرام السماوية، والبسيط أيضـا يقال على ما حد الكل والجزء منـه واحـد وإن كـان مركبـاً مـن الاسطقسـات الأربعة، والبسيط بالمعنى المقـول علـى الأجـرام السـماوية لا يبعـد أن توجـد أجزاؤه مختلفه بالطبع كاليمين والشمال للفلك والاقطاب والكثرة بما هى كثرة يجب أن يكون لها أقطاب محدوده ومركز محدود به تختلف كـرة عـن كـرة، وليس يلزم من كون الكره لها جهات محدوده أن تكون غير بسيطة، بـل هـى بسيطة من حيث أنـها غير مركبة من صورة ومادة فيها قوة، وغـير متشـابهة من جهة أن الجزء القابل لموضع النقطتين ليس هو أى جزء إتفق من الكـرة، بل هو جزء محدود بالطبع فى كرة كرة، ولـولا ذلـك لـم يكـن للأكـر مراكـز بالطبع بها تختلف فهى غير متشابهة فى هذا المعنى"[2].

وإذا كانت أنواع التركيبات ثلاثة: أولها التركيب الذى يكون من وجـود الأجسام البسيطة فى المادة الأولى التـى هـى غـير مصـورة بـالذات، وثانيهـا التركيب الـذى يكـون عـن هـذه البسـائط، أعنـى الأجسـام المتشـابهة الأجـزاء (الجماد) وثالثها تركيب الأعضاء الآلية (النبات والحيوان) وهى أتم ما يكـون وجوداً فى الحيوان الكامل أى الـذى يتناسـل كـالقلب والكبـد[3]، فـإن الأجسـام البسيطة هى التى توجد صورها فى المادة الأولى وجوداً أول وهى لا تعـرى

---

[1] الكون والفساد ص٢٥.

[2] تهافت التهافت ص٢٤٤.

[3] تلخيص كتاب النفس (لابن رشد) ص٦.

عن المادة، أما سائر الأجسام فإنها تتولد عن الاسطقات بـالاختلاط والمزاج، ويتم الاختلاط والمزاج بتوسط الأجرام السماوية، وأن فـى الاسطقسات والأجرام السماوية كفايه فى وجود الأجسام المتشابة الأجزاء وفـى إعطائها ما به تتقوم[1].

٢ ــ قوى الأجسام وإرتباطها بالعلل ..

يرى ابن رشد أن الطبيعة هى سبب الحركة والسكون فى الأجسام إذ يعرفها بقوله "إنها مبدأ وسبب لأن يتحرك به ويسكن الشئ الذى هى فيه أولاً وبذاته لا بالعرض"[2]. وعندما يقول ابن رشد أن الطبيعة هى سبب حركة الجسم وسكونه فإن السؤال الذى يتبادر إلى ذهننا مباشرة هو: ما هو الشئ الذى فى الطبيعة والذى يسبب حركة الأجسام الطبيعية، أو ما هو الدافع الذى يجعل الطبيعة هى مبدأ الحركة والسكون؟؟.

يحدد ابن رشد تحرك الأجسام بقوى فيها تعد مبادئ لحركتها وأفعالها وهى عنده ثلاث قوى: الطبيعة، والنفس، والنفس الفلكية.

فالطبيعة تعد قوى ساريه فى الأجسام تحفظ عليها كمالاتها من أشكالها ومواضعها الطبيعية وأفعالها، فـإذا زالت عن مواضعها الطبيعية وأشكالها أعادتها إليها بتسخير دون إرادة وهى مبدأ بالذات لحركاتها وسكوناتها ولسائر كمالاتها التى لها بذاتها وليس هناك جسم من الأجسام الطبيعية خال من هذه القوة.

---

(1) الكون والفساد ص٣٢، تهافت التهافت ص٧٣، Duhem: le system du monde. T.4.9.555.

(2) السماع الطبيعى ص١٢-١٣ (هذا التعريف للطبيعة يرى ابن رشد أنه واضح تمام الوضوح وينقد ابن سينا الذى قال أن هذا الحد للطبيعة غير بين بنفسه وأن صاحب الفلسفة الأولى هو الذى يتكفل ببيانه، ويرى ابن رشد أنه لو أراد صاحب العلم الإلهى أن يبرهن عليها لوجب أن يبرهن بأمور هى أقدم منها وذلك غير ممكن وقوله بأن إعطاء أسبابها فى العلم الإلهى لهو قول خاطىء لأن وجود الطبيعة فى الأشياء الطبيعية بين الوجود بنفسه (السماع الطبيعى ص١٣-١٤)

أما النفس فإنها تفعل فعلها فى الأجسام من تحريك أو تسكين وحفظ نوع وغيرها من الكمالات بتوسط آلات ووجوه مختلفة، فبعضها يفعل ذلك دائماً بلا اختبار فيكون نفساً نباتية، ولبعضها القدرة على الفعل وتركه وإدراك الملائم والمنافى فيكون نفساً حيوانية، وبعضها الإحاطة بحقائق الموجودات على سبيل التفكر والتدبر والبحث فيكون نفساً إنسانية.

أما النفس الفلكية فإنها تفعل ذلك لا بآلات ولا بأنحاء مفترقة، بل بإرادة متجهة إلى سنة واحدة لا تتعداها. "وأما الجسم السماوى (الأجرام المستديرة) فإنها تتحرك عن المبدأ الذى فيها دون آلات وصورها طبائع وأنفس أيضا، فصورها يقال لها نفس ويقال لها طبيعة فى تشبه الطبيعة من جهة أنها تتحرك دون آلات وهى تشبه النفس من جهة أن صورها لا تنقسم بانقسام الجسم لأنها غير جسمانية أصلاً"[١].

وهكذا فالمبدأ أو القوة الذى يتحرك به الجسم أو يسكن هو نفس أو طبيعة غير أن المبدأ الذى هو نفس لا يكون إلا فيما هو مؤلف من أجسام طبيعية تكون النفس فيه محركة لتلك الأجسام، فإن قيل فى النفس طبيعة فعلى التأخير بينما الطبيعة تقال على الصورة أولاً وعلى التقديم. فإذا فعلت هذه القوى فى الأجسام فعلها دون آلات كسمو النار وهبوط الحجر فإن ذلك مما يسمى طبيعة، أما إذا فعلت فعلها بالآت كاغتذاء النبات وحركة الحيوان فإن أمثال هذه يقال لها نفس[٢].

والواقع أننا إذا حاولنا تحليل هذا التعريف الذى أورده ابن رشد وتابع فيه أرسطو[٣] إلى حد كبير سنجد أنه يفرق أولاً بين الموجودات التى هى من

---

(١) السماع الطبيعى ص١٤-١٦، تهافت التهافت ص١١٥،

Gquadri la philosophie Arab dans L'Europe medievale p257.

(٢) السماع الطبيعى ص١٢-١٣، كتاب النفس ص١٠.

(٣) يقول أرسطو إن الطبيعة هى مبدأ لحركة الشئ وسكونه على أن تكون موجودة منه مباشرة وبالذات وليس بالعرض، كما يقول إن الطبيعة هى مبدأ للحركة الأولى الباطنة فى الموجودات الطبيعية (انظر

فعل الطبيعة، كالحيوان والنبات، والموجودات التى هى من فعل الصناعة كالكرسى والسرير ... الخ، ومنها ما ينسب إلى البخت والإتفاق (وإن كان ما بالبخت والإتفاق فهو ليس من الأشياء التى هى باضطرار أو على الأكثر بل هو على الأقل)[1].

وما يهمنا هنا هو الموجودات الطبيعية التى لها فى أنفسها مبدأ حركة وسكون أى لها من ذاتها أن تفعل فتتغير وتقبل الانفعال، وقد توجد ضروب التغايير فى أحد هذه الموجودات وقد يوجد بعضها، فالحيوان مثلاً يوجد فيه مبادئ ضروب التغايير الأربعة أعنى النقلة، والنمو، والاستحالة، والكون والفساد، وليس الأمر كذلك فى الأجسام البسيطة كالماء والأرض فهذه لا توجد لها حركة النمو مثلاً وإن كان يوجد لها سائر ضروب التغاير، أما الجسم السماوى فإن ضروب التغاير ممتنعه عليه إلا الحركة فى المكان[2].

هذا المبدأ الذى ذكره ابن رشد على أنه القوة المحركة للأجسام يوجد بالذات وليس بالعرض فى الأجسام الطبيعية بينما هو فى الأشياء الصناعيه بالعرض "كالطبيب يبرئ نفسه ... وكالسفينة تتحرك عن نفس الملاح فيكون مبدأ تحريكها لا أولاً" كما أنه مبدأ أول بمعنى أنه قريب، وكما ذكرنا لا توجد واسطة بينه وبين التحريك فإن كان هناك واسطة فذلك فى غير المتحركات المكانية، بل فى تحريك الكون والإنماء[3].

والواقع أن تفسير ابن رشد للطبيعة يرتبط برأيه فى مبادئ الموجودات وعللها فأولاً الصورة والمادة توجدان للشئ بذاته أو للمركب بذاته، فإذا قلنا

- كتاب الطبيعة د.بدوى حمزه جـ١ ص٥٠، كتاب ما بعد الطبيعة ص٣٤-٣٥، أبو البركات البغدادى: المعتبر (القسم الطبيعى ص٥-٦).

[1] السماع الطبيعى ص١٩.

[2] السماع الطبيعى ص١٢.

[3] السماع الطبيعى ص١٤،١٦ وانظر أيضاً مقدمة بارنلمى سانتهلر لكتاب الطبيعة لأرسطو ص١٧،١٨ وأيضاً Collingwood: The Idea of Nature, p. 80-82

مثلاً أن الإنسان حى بذاته فمعنى ذلك أنه موجود بذاته من قبل عنصره وصورته، ورغم أن الموجود لا يلتئم وجوده سوى بالمادة والصورة، ورغم أن كلا منهما يطلق عليه لفظ الطبيعة، غير أن الصورة عنده أحق باسم الطبيعة من المادة لأن الصورة تحد الجسم الصناعى والجسم الطبيعى بينما المادة لا يحد بها شئ، كما أن الجسم لن يصبح له وجود إلا بالصورة وبذلك توجد له لواحقه الطبيعية وإذا حصلت له صورته فعندئذ تحصل له طبيعته الخاصة به "والأمور المادية إنما وجدت من أجل الصورة وذلك ظاهر عند التأمل إذ كانت هى الغاية الأولى فى الكون، ولو كانت الصورة من ضرورة المادة لما كان هاهنا فاعل كما يرى ذلك كثير من قدماء الطبيعيين ولكان مبدأ الأمور الطبيعية الإتفاق "[1].

وليست الطبيعة أو قوى الأجسام عند ابن رشد سوى العلة الفاعلة التى تفعل المركب من المادة والصورة وذلك بأن تحرك المادة وتغيرها حتى تخرج ما فيها من القوة على الصورة إلى الفعل، وقد استطاع ابن رشد تفسير قول أرسطو بأن المواطئ يكون من المواطئ أو قريب منه، إذ لا يعنى ذلك عنده أن المواطئ يفعل بذاته وصورته صورة المواطئ له، بل يعنى أنه يخرج صورة المواطئ له من القوة إلى الفعل، يقول ابن رشد "لذلك ليس يلزم أن يكون الفاعل ولابد مواطئ هو هو فى جميع الوجوه، فالمولد للنفس ليس معناه أنه ينبت نفساً فى الهيولى، وإنما معناه أنه يخرج ما كان نفساً بالقوة إلى أن يصير نفساً بالفعل ولذلك نجد أن النار تتكون من الحرارة، كما تتكون من نار مثلها، ومعنى النسب والصور الموجودة فى المكونات

---

[1] السماع الطبيعى ص١٧-١٨ وسوف نلاحظ أن ابن رشد فى شرحه للسماع الطبيعى لأرسطو لم يُشر إلى نقده لأنطيفون الذى أصر على أن المادة هى الطبيعة وأنها هى المقومة للجوهر، وربما اكتفى بما أورده أرسطو فى نقده لأنطيفون وما تابعه فيه ابن سينا فى كتابه الشفاء القسم الطبيعى ن ام اف ٤ ص١٢، وإن كان هذا الجزء النقدى فى كتابه ضئيل ومحدود لأنه اعتبر أن البرهنة على أن الأجسام مركبة من مادة وصورة من اختصاص العلم الإلهى وليس على الطبيعى إلا أن يتسلمها منه وهو ما عارضه فيه ابن رشد كما ذكرنا من قبل.

للحيوانات هو أنها تخرج النسب والصورة التى فى الهيولى من القوة إلى الفعل وكل مخرج شيئاً من القوة إلى الفعل فيلزم أن يوجد فيه بوجه ما ذلك المعنى الذى أخرجه لا أنه هو هو من جميع الوجوه. فالقوى التى فى البذور وهى التى تفعل أشياء متنفسة ليست أشياء متنفسه بالفعل وإنما هى متنفسة بالقوة"[١].

كذلك يشير ابن رشد إلى أن هناك دافعاً (ميتافيزيقيا) وهو ذلك الميل الذاتى فى الأجسام الطبيعية نحو الكمال أو نحو تحقيق غاياتها وهو ما يعبر عنه بالعلة الغائية للطبيعة التى عبر عنها ابن رشد تعبيراً محكماً من خلال تناوله الطبيعى لقانون السببية وأثره فى الكون والطبيعة.

٣ ـ السببية (رؤية فيزيقيه)

إذا كان ابن رشد قد اهتم بالبحث فى علل الموجودات وأسبابها، وتابع فى ذلك أرسطو وبدا ذلك واضحاً فى كتبه خاصة فى مجال الطبيعيات (تفسير ما بعد الطبيعة، تلخيص ما بعد الطبيعة، السماع الطبيعى) فلاشك أن اهتمامه هذا إنما كان يريد به تأكيد العلاقات الضرورية بين الأسباب ومسبباتها فى حتمية ضرورية تشمل عالم السماء والأرض إذ يقول "أما إنكار وجود الاسباب الفاعلة التى تشاهد فى المحسوسات فقول سفسطائى والمتكلم بذلك إما جاحد بلسانه لما فى جنانه، وإما منقاد لشبهة سفسطائيه عرضت له فى ذلك"[٢].

---

[١] ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة مجلد ٣ ص١٥٠٠-١٥٠١، وبهذا القول يكون ابن رشد قد رد على الإشكال الذى وضعه ثامسطيوس على قول أرسطو هذا إذ أنه تساءل عن السبب فى توليد حيوانات دنيا عن أشياء لا تشبهها وليست منها؟ فالإنسان كما يرى أرسطو يولده إنسان مثله، والشمس وهى متولدة فى الأرض، والماء من قبل حرارة الشمس الممتزجة بحرارة سائر الكواكب ولذلك كانت الشمس وسائر الكواكب هى مبدأ الحياة لكل حى بالطبيعة، فحرارة الشمس والكواكب المتولدة فى المرء والأرض هى المكونه للحيوانات المتولدة من العفونة وبالجملة لكل ما يكون من غير بذر لأن هناك نفساً بالفعل حدثت عن الفلك المائل والشمس كما يحكى ثاسطيوس. ابن رشد. تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٥٠١-١٥٠٢.

[٢] ابن رشد. تهافت التهافت ص٧٨٢-٧٨٣.

ولاشك أن تفضيله لأرسطو عن غيره من فلاسفة اليونان إنما يعود إلى طريقته التجريبية التى لاءمت ذوقه ونزعته العلمية الصحيحة التى وضحت فى اهتمامه بالنظر العقلى والحث على ترك التعصب ونبذ الهوى وقد امتازت آراؤه بالوضوح والحرية فى العرض والشرح. وكل ذلك يعد من مقومات التفكير العلمى الصحيح[1] التى ظهرت واضحة فى تناوله لمفهوم السببية.

ويؤكد ابن رشد ان لكل شئ طبيعة خاصة وفعلاً معيناً، وأن هذا يتبين بوضوح فى الأجسام المادية. "فإن القوى التى تكون بغير نطق إذا قرب الفاعل منها من المفعول ولم يكن هنالك أمر عائق من خارج فإنه ينتج عن هذا أن يفعل الفاعل وينفعل المنفعل، فالنار مثلا إذا قربت من الشئ المحترق ولم يكن هنالك عائق يعوقها عن الاحراق، احترق المحترق ضرورة، وهذا العائق يعد أمراً قسرياً يعوق فعل النار، إذ الأجسام تتحرك تارة بالقسر وضد الطبع، وتارة أخرى تتحرك حركة طبيعية، فالنار تتجه إلى فوق ولا تتجه إلى تحت إلا بالقسر، إذا كان السكون إلى أسفل يعد طبيعيا للأرض فإنه يعد غير طبيعى للنار"[2].

إنه يقرر الحتمية بوجهها الأنطولوجى والذى بدونه ما كان لهذا الوجود أن يوجد ويؤكد ذلك بقوله "وأيضاً ماإذا يقولون فى الأسباب الذاتية التى لا يفهم الموجود إلا بفهمها فإنه من المعروف بنفسه أن للأشياء ذوات وصفات هى التى إقتضت الأفعال الخاصة بوجود كل موجود، وهى التى من قبلها إختلفت ذوات الأشياء وأسماؤها وحدودها فلو لم يكن الموجود له صفة تخصه وله طبيعة تخصه لما كان له اسم يخصه ولاحد. وكانت الأشياء كلها شيئاً واحداً ولا شيئا واحداً، لأن ذلك الواحد يسأل عنه، هل له فعل يخصه واحد فالواحد ليس بواحد وإذا ارتفعت طبيعة الواحد ارتفعت طبيعة الموجود وإذا إرتفعت طبيعة الموجود لزم العدم"[3]

---

[1] د.عبد الحليم منتصر. تاريخ العلم. ص٨٩،٢٧٨، مصطفى نظيف. التفكير العلمى. نشأته ومدارجه الأولى ص٢٠-٢١.

[2] ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة مجلد٢ ص١١٥٢، ابن رشد تلخيص السماع الطبيعى ص٧٠.

[3] ابن رشد: تهافت التهافت ص٧٨٢-٧٨٣، د.عاطف العراقى. تجديد فى المذاهب ص١١٣-١١٦.

ويحلل ابن رشد العلاقة بين الأسباب ومسبباتها من خلال ثلاثة أوجه أولها أن يكون وجود الأسباب لمكان المسببات من الاضطرار مثل كون الإنسان متغذيا، وثانيها ان يكون من جهة الأفضل أى أن تكون المسببات بذلك أفضل وأتم مثل كون الإنسان له عينان، وثالثها أن يكون ذلك لا من جهة الأفضل ولا من جهة الاضطرار وإنما يكون وجود المسببات عن الأسباب بالاتفاق وبغير قصد، فلا تكون هناك حكمة أصلاً ولا تدل على صانع وإنما تدل على الإتفاق وهو يرفض القول بالإتفاق والجواز لتعارضه مع منهجه فى السببية .. إذ يقول "إن ما يحدث بالإتفاق ومن تلقاء نفسه فليس هو من الأشياء التى هى باضطرار ولا من الأشياء التى تتكون على الأكثر"، وإنما كونه على الأقل وما يحدث على الأقل فإنه يعوق ما يحدث على الأكثر " [1] .

وهكذا فتأكيد ابن رشد على الطبيعة الخاصة لكل عنصر وفعل كل موجود من الموجودات قد أدى به إلى نفى الإتفاق العرضى والجواز والإمكان وقد كان من أثر هذا التصور الحسى الشامل للكون وإعتقاده بتأثير الأجرام السماوية على الأرض أن اعتقد البعض بأنه أخضع بالتالى الموجودات الفردية للحتمية فنفى بذلك حرية الإرادة وقال بجبرية مطلقة[2].

لكن الواضح أن ابن رشد رغم إثباته السببية على أسس مادية طبيعية غير أنه اتجه بها إلى أسباب غائية حين أشار متابعاً أرسطو إلى أن هناك دافعاً (ميتافيزيقيا) وهو ذلك الميل الذاتى فى الأجسام الطبيعية نحو الكمال أو نحو تحقيق غاياتها وهو ما يعبر عنه بالعلة الغائية للطبيعة وليست الغايه الأولى عند ابن رشد سوى الصورة التى تعتبر دافعاً للحركة، وإذا كان ابن رشد يؤكد أن الصورة تحرك مادتها كما فى الأجسام الحية التى يمكن فيها

---

[1] السماع الطبيعى ص١٩.

[2] د. أحمد كمال زكى، الحرية والفلسفة الإسلامية. مجلة الهلال يوليو ١٩٦٧ ص٩٠.

تمييز النفس عن الجسم، والأجسام السماوية والأفلاك التى يمكن التمييز فيها بين أجسام الأفلاك وعقولها فإننا سنصطدم بمعوقة أن هناك أجسام يصعب فيها التمييز بين المحرك والمتحرك كما فى حركة الأجسام الطبيعية أى الأجسام غير ذات الآلات وذلك عندما نحاول أن نتحدث عن صورة بعينها وعن المادة التى تحركها تلك الصورة، وذلك لأن الصورة هى العلة الصوريه للشئ المتحرك وهى غير العلة الفاعلة والعلة الغائية، ولكن ابن رشد يتغلب على تلك الصعوبة حين يرد العلل الثلاث الصورية، والفاعلة، والغائية إلى علة واحدة هى العلة الغائية يقول ابن رشد "وكذلك أيضاً ينظر فى جميع الأسباب الباقية لأنه حيث تظهر المادة والصورة يظهر الفاعل والغايه بوجه ما لاسيما أن الفاعل والغاية والصورة تظهر فى أكثر هذه الأشياء الطبيعية واحدة بالنوع"[١].

كذلك ظهر هذا الاتجاه الغائى حينما قرر أن العلل لا يمكن أن تؤثر إلا بإرادة الله، فالكون كله يخضع لحتمية السنن الكونية التى هى من فعل الله وهذا لا ينفى حرية الإرادة والفعل للإنسان[٢].

إن الحكمة والغائية تشمل الكون بأسره وفى كل موجود أفعال جارية على نظام العقل وترتيبه (ويقصد ابن رشد هنا العقل الإلهى) إذ يقول "ليس العقل شيئاً أكثر من إدراك الموجودات بأسبابها وبه يفترق عن سائر القوى المدركة فمن رفع الأسباب فقد رفع العقل وصناعة المنطق تضع وضعاً أن هاهنا أسباباً وأن المعرفة بتلك المسببات لا تكون على التمام إلا بمعرفة أسبابها... ورفع هذه المسببات مبطل للعلم ورافع له"[٣].

---

[١] ابن رشد: السماع الطبيعى ص١٥ وانظر أيضاً شروح ابن باجه على السماع الطبيعى ص١٧.

[٢] د. زينب الخضيرى. أثر ابن رشد فى فلسفة العصور الوسطى ص٩١، د. يمنى الخولى العلم والاغتراب والحرية، ص١٣٢-١٣٣ وانظر أيضاً ابن رشد. مناهج الأدلة ص١٩٧، تلخيص ما بعد الطبيعة ص١٦٠.

[٣] تهافت التهافت ص١٢٣.

ولاشك أن تصور ابن رشد الطبيعي للعلل وعلاقتها بمعلولاتها قد أتاح له تفسيراً طبيعياً لظواهر الكون وقد ظهر ذلك واضحاً من خلال دراسته للكائنات الجزئية كالنبات والحيوان ورغم أن هذا التفسير الطبيعي يسمح بالتجربة والملاحظة عكس التفسير الميتافيزيقى إلا أن ابن رشد لم يستخدمهما إلا فى نطاق محدود مركزاً أبحاثه ودراساته فى أسباب الظواهر على ضوء مقوماتها الكيفية والغائية واضعاً فى اعتباره التجانس الكامل بين الظواهر دون أن يوسع دائرة البحث ليربط بين الظاهرة وغيرها من الظواهر الأخرى المتشابكة. والحق أن العلماء والفلاسفة حتى عصره قد اهتموا بالوقوف على صفات الأجسام قبل أن يعرفوا أفعالها الخاصة بها، ووقوفهم على الصفات جعلهم يقفون على محل هذه الصفات وكيف يمكن للموجودات أن تتقلب وتستحيل من نوع إلى نوع ومن جنس إلى جنس مثل انقلاب طبيعة النار إلى الهواء وزوال الصفة التى يصدر عنها فعل النار إلى الصفة التى عنها يصدر فعل الهواء ويتم ذلك كله فى الموجودات بترتيب ونظم وتقدير عقل إلهى[1].

ويبقى السؤال لماذا لم يقف ابن رشد فى تناوله للسببية عند المفهوم الطبيعي وغاص بها فى متاهات الغائية؟ اعتقد أن السبب الرئيسى هو تصور العلم وظواهره داخل إطار الفلسفة فصبغ دراسته للطبيعة وكائناتها بصبغة كيفية لا كمية فحصر اهتمامه فى تصنيف الموجودات لا قياسها وركز اهتمامه فى البحث عن غايات الطبيعة ورد الأسباب كلها إلى السبب الغائى فحكم على الطبيعة بغائية شاملة ابتداء من الإنسان الذى يفعل فعلة بتقدير وتدبير إلى كائنات تفعل فعلة بدقة عجيبة كالنمل والنحل والعنكبوت إلى كائنات نباتية تخرج أوراقها لأجل ثمارها وتمتد جذورها إلى تحت لتتغذى من باطن الأرض وليس كل ذلك إلا دليل على وجود الغائية فى عالم الطبيعة. فكان ذلك من أسباب إعاقة تقدم البحث العلمى عدة قرون.

---

[1] د. عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢٧٣، الفلسفة الطبيعية عند ابن سينا ص١٨٤-١٨٦.

كذلك قد يكون قصور الأجهزة والأدوات العلميه والافتقار إلى منهج تجريبى خاص بظواهر الكون والطبيعة إلى جانب محدودية الأبحاث العلمية كل ذلك قد أدى به إلى أن ينحرف فى دراسته للسببية الطبيعية إلى اتجاهات غير طبيعية[1].

٤ ــ لواحق الأجسام الطبيعية

(الأجسام وما يختص بها من الحركة والتناهى واللاتناهى والزمان والمكان)

يقول ابن رشد "لما كنا قد أخذنا فى حد الطبيعة الحركة، فقد ينبغى أن نعرفها، ولما كان يظهر أيضا أن الحركة من الأمور المتصلة فقد ينبغى أن نعرف طبيعة المتصل، ولما كان المتصل يلزمه مالا نهاية، ويؤخذ فىحده كان واجباً أيضاً أن نتكلم فيه، وكذلك يلزمنا أيضاً القول فى الزمان والمكان لأن الموجودات المتغيرة من ضرورة وجودها الزمان والمكان" [2].

تعريف الطبيعة عند ابن رشد ودراسته لمبادئ الموجودات الطبيعية وعللها يقتضى دراسة الحركة إذ أنها تعتبر المحور الذى تدور حوله الطبيعة وهى من أهم اللواحق الخاصة بالأجسام الطبيعية لأنه إذا كان للموجودات الطبيعية لواحق تلحقها كالحركة والزمان والمكان والتناهى واللاتناهى، فإن الحركة أهم هذه اللواحق حيث لا يمكن فهم تلك اللواحق بعيداً عنها ولذلك تراه فى شروحه وتلاخيصه يتناول نوع نوع من أنواع الحركات ويخصه بموجود موجود من الموجودات الطبيعية ويفرد له كتاباً خاصاً به كما فعل أرسطو من قبل.

فكتاب السماء والعالم خصصه لدراسة الموجود الطبيعى المتحرك بالنقله، وكتاب الكون والفساد، خصصه لدراسة الموجود الطبيعى المتحرك

---

(١) د. محمود زيدان: مناهج البحث الفلسفى ص٣٨-٤٠، أزفلد كوليه: المدخل إلى الفلسفة ص٢١٢.

(٢) السماع الطبيعى ص٢٠-٢١.

بالاستحالة المؤدية إلى فساد جوهر وكون آخر، وكتاب النفس اختص بدراسة الموجود الطبيعى المتحرك بالنمو والنقصان، وكتاب الحيوان خصصه للحيوان، وكتاب النبات للنبات .. وهكذا[1].

ولاشك أن دراسة ماهية الحركة وأنواعها وما يتصل بها من الزمان والمكان والتناهى واللاتناهى سوف يساعدنا على تقديم تفسير لنظام العالم وكائناته عند ابن رشد.

(أ) الحركة:

وإذا كانت الطبيعة هى مبدأ الحركة والسكون فى الأجسام والموجودات الطبيعية فإن ابن رشد يستند فى تقريره للحركة والسكون إلى عدة مبادئ أرسطية منها أن كل متحرك فله محرك وأنه ليس يوجد شئ يتحرك من ذاته[2]، ومنها أن الحركة كمال المتحرك بما هو متحرك، كما أن المنفعل هو كمال المنفعل بما هو منفعل[3]، ومنها أن الطبيعة لا تفعل شيئاً باطلاً[4] .

تناول ابن رشد المبدأ الأول وقد أشرنا سابقاً عند حديثنا عن قوى الأجسام أن كل متحرك لا يتحرك إلا لعلة محركة وقد ذكرنا أنه حصر تلك المحركات فى ثلاثة الطبيعة، والنفس، والنفس الفلكية، أما بالنسبة للمبدأ الثانى فابن رشد يرى أن الموجود بما هو موجود ينقسم إلى ما هو بالفعل والكمال المحض، وإلى ما هو بالقوة والإمكان المحض، وإلى ما هو متوسط بينهما وهو كالمؤلف مما بالكمال ومما بالقوة قد أخذ من كل بقسط ـ وهذا القسم هو الذى كان قد أغفله القدماء عن النظر فى أمر الحركة ولذلك خفى

---

[1] السماع الطبيعى ص٢٣.

[2] السماع الطبيعى ص٩٤ وانظر أيضاً: أرسطوطاليس. كتاب الطبيعة. تحقيق د.عبدالرحمن بدوى جـ١ ص٨٧.

[3] السماع الطبيعى ص٢٤.

[4] السماع الطبيعى ص١٧.

عليهم حدها، وقد حدها أرسطو بأنها كمال ما بالقوة من جهة ماهو بالقوة وما ذلك إلا لأن الكمال صنفان: إما كمال محض لا يكون فيه شئ من القوة أصلا وهو نهاية الحركة الذى إذا بلغته كفت وفسدت وذلك مثل الأبيض يتحرك إلى أن يصير أسود، والنحاس يتحرك إلى أن يصير تمثالاً، وإما كمال يحفظ ما بالقوة ولا يوجد إلا بالقوة ولا يوجد إلا بوجود القوة مقترنة به وذلك هو المسمى حركة[1].

وهكذا فالانتقال من الوجود بالقوة إلى الوجود بالفعل إنما هو إرتقاء من النقص إلى الكمال ولن يتم ذلك إلا بفعل الحركة وإذا كان الانفعال كمال المنفعل بما هو منفعل فإن الحركة كمال المتحرك بما هو متحرك[2]. وما ذلك إلا لأن الأشياء كلها طبيعية كانت أو صناعية لها كمالين: كمالاً حين ينفعل حافظاً للانفعال، وكمالاً حين يتم الانفعال والتغير، فإن المبنى له كمالان: كمال حين ما يبنى من جهة ما شأنه أن ينبنى ويوجد له الابتناء زماناً، وكمالاً حين يصير بيتاً فإنه لا الابتناء كان قبل أن تحرك الحجارة واللبن إلا بعد أن فرغ البيت ولكن فيما بين ذلك فالبنيان إذن كمال المبتنى من جهة ما هو مبتنى[3].

وأما المبدأ الثالث وهو الذى يقرر أن الطبيعة لا تفعل شيئاً باطلاً فقد تناولناه من خلال رأى ابن رشد فى السببية والغائية التى تحكم الكون كله والتى يجعل فيها الطبيعية تفعل على الأكثر لا على الأقل وأن الإضطرار ينسب إلى الغاية وليس إلى الأسباب الأخرى [4]

---

(1) السماع الطبيعى ص٢٢، انظر أيضاً يوسف كرم: الطبيعة وما بعد الطبيعة ص١٤٤.

(2) السماع الطبيعى ص٢١-٢٢، أرسطو، الطبيعة د.عبد الرحمن بدوى جـ١ ص٩٧، وانظر أيضاً شروح السماع الطبيعى لابن باجه ص٣١.

(3) السماع الطبيعى ص٢٣-٢٤، بارتلمى سانتهلر. علم الطبيعة لأرسطو ص٢٠-٢١ (المقدمة).

(4) السماع الطبيعى ، ص ١٧ .

إن تحديد ابن رشد لماهية الحركة يقودنا إلى ارتباطها بالمحرك الذى تصدر عنه الحركة، والمتحرك، والزمان الذى تقع فيه الحركة، وأخيراً النقطه التى منها تصدر الحركة والنقطة التى إليها تصل أو تنتهى.

"والحركة كما قيل إنما تتم بثلاثة أشياء أحدها المتحرك، والثانى ما إليه يتحرك وفيه يتحرك كأنك قلت مكان أو بياض، والثالث الزمان الذى تقع فيه الحركة"[1] فالكلام عن المحرك وإن كان فى أكثره يدخل فى مجال ما بعد الطبيعة حيث يصل بالمحركات إلى المحرك الأزلى، إلا أنه فى مجال الطبيعة يعد شيئا ضرورياً لأننا ذكرنا من قبل أن الحركة للمتحرك لا يمكن أن تكون من ذاته من حيث أنه جسم طبيعى وبحيث يكون محركاً ومتحركاً فى أن واحد وفى ذلك يقول ابن رشد "وإنه ليس يوجد شئ يتحرك من ذاته أعنى أن يكون المتحرك هو المحرك كما يمكن أن يتوهم فى الأرض والماء والأجسام التى تتحرك من غير محرك من خارج ... ولما وضح أن كل متحرك فله محرك وإذا كان المحرك من خارج فهو يحرك بأن يتحرك إذا كان جسماً .. ولكنها ستنتهى باضطرار إلى متحرك أول من ذاته من شئ خارج عنه"[2].

كذلك وجود المتحرك يعد من الأمور الهامة التى تقتضيها الحركة ولا يمكن تصورها بدون متحرك فالحركة لا تكون إلا فى الأجسام المتحركة

---

[1] السماع الطبيعى ص٦٥.

[2] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٩٤، يقدم ابن رشد ثلاث مقدمات لبيان أنه لا يوجد شئ يتحرك من ذاته أولها: أن كل متحرك بالذات وأولاً منقسم ذو أجزاء ومالا ينقسم ليس بمتحرك، ثانيها: ان كل متحرك أول إذا توهم جزء منه ساكناً سكن كله ضرورة، ثالثها: أن كل ما سكن بسكون جزء منه فهو متحرك عن غيره ضرورة، والمحرك فيه غير المتحرك وهو واضح فى الأجسام البسائط، المتحرك الأول منها منقسم من جهة أنه متحرك وغير منقسم من جهة المتحرك، ولذلك المتحرك ضرورة فيها غير المتحرك والانقسام لاحق لها من قبل مادتها وعدم الانقسام من جهة الصورة والصورة هى المتحركة وهى غير المتحرك (السماع الطبيعى ص٩٤-٩٨).

والتى لابد وأن تكون تابعه لجوهر الشئ المتحرك وهى تختلف باختلاف الجسم المتحرك ولذلك كانت الحركات المكانية الطبيعية منها مبسوطة وهى التى لجسم بسيط، ومنها المركبة وهى التى لجسم مركب. والحركات المبسوطة الطبيعية ثلاثة أصناف: حركة من الوسط، وحركة إلى الوسط وهما صنفا الحركة المستقيمة، ثم حركة حول الوسط وهى المستديرة .. وقد انقسمت الحركة إلى هذه الأقسام بحسب انقسام الأبعاد، وإذا كان الأمر كذلك فعدد أصناف الأجسام البسيطة بعدد أصناف هذه الحركات ومن خصائص الأجسام المتحركة إلى الوسط ومن الوسط أنها محسوسة، وأما المتحركة حول الوسط وهو الجسم الكرى المتحرك دوراً فليس بمحسوس.

أما وجود الزمان أو المدة التى بين المبدأ والنهاية فهى من الأمور الهامة فى الحركة لأن التوجه من القوة إلى الفعل يعتبر نوعاً من التدرج اليسير من حالة إلى أخرى ويدخل الزمان فى عدها ولذلك نستطيع القول بأن الحركة خروج من القوة إلى الفعل فى الزمان أو على الاتصال أو لا دفعه ولذلك كان من خصائصها أنها متصلة ومتى وقفت وتعين منها جزء يمكن أن يشار إليه فقد بطل فعلها الخاص بها وإن تحركت بعده فإنما ذلك من جهة مالها قوة أخرى[1].

وإذا كانت الحركة تعرف بأنها "كمال بالقوة من جهة ما هى بالقوة" فإننا نستطيع أن نميز بين مبدأ حركة، ونهاية حركة، كما نستطيع أن نحدد مسمى الحركة ونوعها من نقطة النهاية التى تنتهى عندها الحركة، فإذا كان التغير من السلب إلى الإيجاب أو من اللاوجود إلى الوجود (وهو المسمى كوناً) أو من الإيجاب إلى السلب أو من الوجود إلى اللاوجود والمسمى فساداً، فليس هذا التغير بحركة، لأنه قد ظهر من تعريف الحركة أنها فى المتحرك وليس هنا متحرك موجود واحد بالفعل ومشار إليه من حين ابتداء الحركة إلى انتهائها، كما أن الحركة كمال ما بالقوة من جهة ما هو

---

[1] السماع الطبيعى ص٢٣، يوسف كرم تاريخ الفلسفة اليونانية ص١٥٠-١٥٣.

بالقوة، والكمال إنما يحفظ ما بالقوة بأن يشار إليه ويوجد زماناً مقترناً بها وليس فى المتكون ولا الفاسد كمال مقترن به ما بالقوة من نوع الكمال الأخير، بل الكمال فيه هو الصورة الحاصلة فى غير زمان ولذلك فهو يسمى تغيراً لا حركة وفى ذلك يقول ابن رشد "وإن عد هذا التغير أحد أصناف الحركة وتسومح فيه إلى أن بين أمره "كما يقول" إما التغير من السلب إلى الإيجاب وهو التغير من لا وجود إلى وجود والمسمى كوناً أو التغير من الإيجاب إلى السلب وهو التغير من وجود إلى لا وجود المسمى فساداً فليس بحركة لأن الحركة تكون فى المتحرك وليس هنا متحرك موجود بالفعل ومشار إليه من حيث إبتداء الحركة إلى انتهائها ولأن الحركة كمال ما بالقوة والكمال فهو يحفظ ما بالقوة ويوجد زماناً مقترنا بها وليس فى المتكون ولا الفاسد من جهة ما هو متكون أو فاسد كمال مقترن به ما بالقوة ولذلك فهو يسمى تغيراً لا حركة"[1].

وأما الحركة فتوجد فى الأضداد، ولكن ليس كل الأضداد، بل الأضداد التى بينها متوسط لأن فيه "مابين" و"الكمال يوجد فيه حافظاً لما بالقوة" ولأن "المتحرك موجود فيه بالفعل وواحد ومشار إليه من حين إبتدائه بالحركة إلى أن ينتهى" وهى على ثلاثة أصناف.

١ ـ الحركة فى الأين: وهى المسماة نقلة وهذه منها فوق ومنها أسفل.

٢ ـ الحركة فى الكم وهى المسماة نمواً ونقصاً كالصغير والكبير .

٣ ـ الحركة فى الكيف وهى المسماة استحالة كالحار والبارد[2].

---

[1] السماع الطبيعى ص٥٨، ص٥٩.

[2] وهكذا يثبت ابن رشد وجود الحركة فى هذه المقولات الثلاث وينفى وجودها فى بقية المقولات مثل "المضافين، والملكة والعدم، والأضداد التى ليس فيها متوسط، والزمان "السماع ص٥٩-٦١. أما الحركة فى الوضع فنفاها ابن رشد معارضاً الفارابى وابن سينا وشارحه فخر الدين الرازى وسوف نوضح ذلك فيما بعد. انظر السماع الطبيعى لابن رشد ص٤٥، الفارابى عيون المسائل ص٢٦، ابن سينا، الشفاء الطبيعيات ف١ م ٢ ف٣ ص٤٧.

وإذا كـان ابـن رشـد قـد حــد الحركــة وبيــن أنواعهــا وفقــاً للأجســام المتحركة، ووفقاً لنهايتهـا أيضـاً، فإنـه وجـد أن الكـلام عـن الحركـة يقتضـى معرفة السـكون وهـو تضــاد الحركـة، إذ أن القـول بـأن هنـاك جسم متحـرك يقتضى القول بأن هناك نوعاً من التقابل بين حركته وبين سكونه "فإنـه إنمـا يقال ساكن على الحقيقة فيما شأنه أن يتحرك فى الوقت الذى شأنه أن يتحرك وعلى الجهة التى شأنه أن يتحرك"[1].

وإذا كانت الحركة بـإطلاق تضـاد السكون بـإطلاق فإننـا سنحاول أن نبين على التخصيص كما يقول ابـن رشـد أى حركـة تضـاد أى سـكون فإنـه يظهر أن الحركة قد يكون لها سكونين، إحداهما فيما منه، والثـانى فيمـا اليـه فلذلك يجب أن نحدد أى هذين السكونين ضد للحركة الواحدة، وهو يـرى أنـه إذا كانت الحركة من "ب" إلـى " أ " فـإن السـكون يكـون فـى "ب" وذلـك لأن السكون فى "أ" هو تمام الحركة وكما لها وليس كذلك السكون فى "ب" ولذلـك متى كان السكون فـى "ب" طبيعيـاً كـانت الحركـة لهـا مـن "ب" خارجـه عـن الطبع ضرورة، والعكس صحيـح متـى كـان التحـرك مـن "ب" لموجـود آخـر طبيعياً كالنار مثلاً كان له السكون فى "ب" خارجـاً عـن الطبـع فالحركـة مـن "ب" إنما تضاد السكون فى "ب" ومثال ذلك أن الحركة إلى فوق طبيعية للنــار وغير طبيعية للأرض، والطبيعية مضادة للقسرية، وأيضاً فـإذا كـان السـكون أسفل طبيعياً للأرض فإنه غير طبيعى للنار.

وهكذا فإذا كان السكون يرتبط بالحركة من حيث إنـه عـدم لهـا فيمكـن القول بإن فى كل صنف من أصناف الحركة سكوناً ما يقابلـه، فللنمـو سـكوناً يقابلـه، وللاسـتحالة سـكوناً يقابلهـا، وللنقلـة سـكوناً وذلـك فـى أينهـا الواحـد الموجود زماناً[2].

---

[1] السماع الطبيعى ص٦٣.

[2] السماع الطبيعى ص٦٧-٧٠، وانظر أيضاً الأيجى المواقف جـ٦ ص١٨٩.

والسكون لا يرتبط بالحركات فحسب وإنما يرتبط أيضاً بالأجسام الطبيعية المتحركة فإذا كانت الحركة خاصية للأجسام الطبيعية، فإن السكون هو خاصية مميزة أيضاً لتلك الأجسام وما ذلك إلا لأن كل جسم طبيعي له خاصة معينة تحركة إلى مكانه الطبيعي سواء كان هذا المكان هو مركز الكون كما هو الحال في التراب مثلاً، أو أنه المحيط الخارجي كما هو الحال بالنسبة للنار، ويظل الجسم في مكانه الطبيعي والخاص به إلى أن يعترضه عامل خارجي يحركة إلى مكان آخر ويظل فيه إلى أن يزول القاسر فيعود مرة أخرى إلى مكانه الطبيعي، وعلى ذلك فالحركة الطبيعية للجسم الطبيعي نحو موضعه الذي له بالطبع لا ترتد إلى عامل خارجي وإنما ترجع إلى صورة الجسم أو طبيعته[1].

أما حركة الأجسام الطبيعية - البسيطة والمركبة - صعوداً وهبوطاً فإنها تعود إلى ثقل الجسم وما إذا كان ثقيلاً أو خفيفاً فالأجسام الثقيلة تهبط إلى أسفل، في حين أن الخفيفة تصعد إلى أعلى، لهذا كان للأرض السكون أسفل، وللنار الحركة أعلى، وأما الأجسام الطبيعية الأخرى فهي موزعة بين المحيط والمركز كل حسب ثقله وخفته النسبية[2].

---

(1) ابن رشد: السماع الطبيعي ص٤٥.

(2) ابن رشد: السماع الطبيعي ص٤٥.

يفترض أرسطو أن سرعة الحركة الطبيعية في وسط ما تتوقف على النسبة القائمة بين الثقل النوعي للجسم من جهة، والثقل النوعي للوسط من جهة أخرى فقانون أرسطو يعبر عنه بصيغة س=ق/م حيث تمثل "س" سرعة الحركة أو قوتها، و"ق" القوة المحركة محددة بالثقل النوعي للجسم "م" مقاومة الوسط والتي هي عبارة عن كثافة هذا أو لطفه وتخلله، فسرعة الجسم لا تتحدد وفق الدوافع التي يتضمنها الجسم المتحرك، بل تتحدد وفق طبيعة وخواص الوسط الذي يتحرك الجسم منه، وأن زمان الحركة هو حاصل النسبة بين الوسط والثقل النوعي للمتحرك وفي ذلك يقول "فالشيء الذي بتوسطه تكون الحركة يكون سبباً من قبل أنه قد يعوقها. إما كثيراً فإذا كانت حركته بضد حركة المتحرك فيه، وإما دون ذلك، فإذا كان أيضا يابثا. وأكثر من ذلك إذا لم يكن سهل التفرق، والذي يجري هذا المجرى هو ما كان فيه فضل غلظ. فليتدافع الجسم الذي عليه أ يتوسط ب في الزمان الذي عليه ج ويتوسط د وهو ألطف=

=أجزاء الزمان الذى عليه هـ فى طول من ب مساوٍ لطول من د (يكون الزمان) بحسب الجسم العائق. ومعنى ذلك أن "ب" لتكن ماء، "د" هواء: فبمقدار ما الهواء ألطف من الماء وأخف جسمانية بذلك المقدار يتدافع أ يتوسط د أسرع من تدافعه بتوسط ب، ولتكن نسبة السرعة إلى السرعة هى نسبة فضل الهواء على الماء حتى يكون إن كان ضعفه فى اللطافة كان قطعة المسافة التى هى ب فى ضعف الزمان الذى يقطع فيه المسافة التى هى د ويكون الزمان الذى عليه جـ ضعف الزمان الذى عليه هـ د. وكلما كان الذى يتوسطه تكون الحركة أخف جسمانية وأقل عوقاً بل أسهل إنحرافاً، كان التدافع أبداً أسرع (أرسطوطاليس). الطبيعة تحقيق د.عبدالرحمن بدوى. حـ ١ ص٣٦٤-٣٦٥) وقد اعترض ابن باجه على قانون أرسطو هذا موضحاً أن الوسط هو سبب فى كلال الحركة لا فى مدتها أو زمانها فالحجر يلاقى مقاومه تنقص من سرعته الطبيعية عندما يتحرك فى وسط، سواء كان هذا الوسط ماء أو هواء إلا أن هذه الحركه لا تلقى أى مقاومة عندما تتم فى الخلاء وإذا كان للحركة أن تتم فى الخلاء فلابد لها من زمان وهذا الزمان يسميه ابن باجه الزمان الأول أو الزمان الأصلى للحركة ولكن ابن رشد يدافع عن نظرية أرسطو ضد ابن باجه قائلا إن الوسط ليس مجرد عائق للحركة وإنما هو فى نظرة عامل حاسم فى تحديد طبيعة الحركة فهو يتفق مع ابن باجه فى أن حركة جسم ما فى الهواء هى أسرع منها فى الماء ولكنه يرفض الوصول إلى نفس النتائج التى يصل اليها ابن باجة مدعياً أن الفرق بين سرعة الحركة فى الوسطين ليس ناتجاً لأن الهواء يقدم مقاومة أقل من مقاومة الماء. يقول ابن رشد: "الحركة فى الهواء تختلف كليةً بطبيعتها عن الحركة فى الماء فهى فى الهواء أسرع منها فى الماء بطريقة تشبه كون طرف سكين من الحديد هو أكثر حدة من طرف سكين من البرونز. فالحركة بدون وسط هى مستحيلة لأن الوسط هو سبب وجودها كما أنه هو الذى يحدد طبيعة سرعتها" (والنص مقتبس عن ولسون من نص لاتينى يرجع إليه وغير موجود بالعربية انظر Welfson.H.A.Crescas Crilique of Aristotal ضمن كتاب د.معن زياده الحركة من الطبيعة إلى ما بعد الطبيعة ص ٩٨ ـــ ١٠٠) وانظر أيضاً ابن باجه شروحات السماع الطبيعى ص١٤٤، شرح ابن باجه للآثار العلوية (فى المجموع ص٦٧).

وقد نقض العلم الحديث هذا التفسير أساساً بعد أن أثبت وجود الخلاء وبعده أمكن كشف قوانين صحيحة للحركة وعلاقتها بالوزن والمسافة، فقد أثبت كثير من العلماء أن كل الأجسام تسقط بنفس السرعة بدون اعتبار لكتلتها فقد اهتدى جاليليو إلى أن السرعة لا تتوقف على الوزن أو الكتلة بل أن جميع الأجسام تسقط بنفس السرعة إذا استبعدت مقاومة الهواء لها، كما قال نيوتن أن القوة المحركة لا تتناسب مع السرعة بل مع تزايد السرعة وذلك فى ضوء تفسيره للجاذبية وللقصور الذاتى. فكلما ازدادت كتلة الجسم كلما ازدادت الجاذبية عليه. فالجسم الصغير يكون قصوره الذاتى صغيراً ولكن الجاذبية الواقعة عليه تكون صغيرة أيضا، والجسم الكبير يكون قصورة الذاتى كبيراً وجاذبيته الواقعة عليه

وسوف نوضح خطأ هذا التصور بعد حديثنا عن لواحق الحركة الأخرى وهى الزمان والمكان وإن كان الحديث عن تناهى الجسم الطبيعى أو لا تناهيه من الأمور الهامة لبيان حقيقة الجسمية والحركة.

(ب) الأجسام بين التناهى واللاتناهى:

يتساءل ابن رشد هل يوجد جسم طبيعى غير متناه كما كان يقول قدماء الطبيعيين؟ بادئ ذى بدء يؤكد ابن رشد أنه لا يوجد عظم غير متناه بالفعل، وذلك أن كل عظم إما أن يكون خطاً أو بسيطاً أو جسماً، والخط هو الذى نهايته نقطتان، والبسيط هو الذى نهايته خط أو خطوط، والجسم هو الذى نهايته سطح أو سطوح، فإذا فرضنا وجود جسم طبيعى غير متناه فإما أن يكون بسيطاً أو مركباً، فإن كان بسيطاً وفرضنا أنه متناه فى جميع أقطاره ولم تكن حركته دائرية فلا يمكن لهذا الجسم أن يتحرك أو يسكن لأنه لن يكون له مكانا يتحرك إليه ولا يسكن فيه بالجملة، ولما كان كل متحرك على استقامة من شئ يتحرك إلى شئ ومكان الكل والجزء فيه واحد فحركته ستكون حركة كلية متضمنة أجزاءه وكذلك سكونه[1]، فإذا أضفنا إلى ذلك أن المكان متناه والا لم يمكن أن يتحرك شئ إلى مالا نهاية له لأنه إنما يسكن من جهة ما يتحرك إلى متناه، فعلى ذلك يؤكد ابن رشد أن وجود جسم بسيط غير متناه محال[2]. فهل يمكن القول بأن هذا محال أيضاً فى الأجسام المركبة؟؟ .

=تكون كبيرة وبهذا تفعل الجاذبية فعلها فى التغلب على قصور أى جسم ومن هذا كله نرى أن كل الأجسام تسقط بنفس السرعة دون اعتبار لكتلتها (سارتون: تاريخ العلم جـ٣ ص٢٢٦، ألبرت إينشتين: أنفلد: تطور علم الطبيعة ص٢٥، ديكستر هوز. تاريخ العلم والتكنولوجيا ص٢١٨).

(1) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٢٨.

(2) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٢٨ – ٢٩ وانظر أيضاً: شروحات السماع الطبيعى لابن باجه ص٣٨، أرسطوطاليس. الطبيعة تحقيق د.عبد الرحمن بدوى جـ١ ص١٦٦-١٦٧، د.أبو ريان. تاريخ الفكر الفلسفى ـ أرسطو ص٩٢.

يرى ابن رشد أن المركب إما أن يكون مركباً عن بسائط غير متناهية العدد فى النوع وكل واحد منها متناه فى العظم، أو يكون منها واحد غير متناه فى العظم وتكون متناهية بالعدد فى النوع فيلزم ذلك المحال المتقدم، لكن متى فرضناه من بسائط متناهية فى العظم وغير متناهية فى النوع لزم أن تكون أنواع المكان غير متناهية فتكون لذلك أنواع الحركات غير متناهية لأن اختلاف أنواع الحركات وتناهيها هو الذى أوقفنا على اختلاف أنواع الأين[1].

وقد ذكرنا من قبل أن الحركات البسيطة ثلاث، إلى الوسط، ومن الوسط، وحول الوسط وأن أى جسم بسيط لابد وأن يتحرك بإحدى هذه الحركات، فالأجسام البسيطة إذن متناهية باضطرار، والمركب من المتناهى متناه [2] . ويؤكد ذلك بقوله "لا يوجد جسم من هذه الأجسام الخمسة (الماء ـ النار ـ التراب ـ الهواء ـ كرة السماء) غير متناه لأن كل واحد منها اما فاعل فقط كالأجرام السماوية، وإما فاعل ومنفعل كالهواء والأرض والنار والماء، وليس يمكن فى غير المتناهى أن يفعل فى المتناهى ولا أن ينفعل عن المتناهى وهذه الأجسام يوجد لها الفعل فى المتناه والانفعال عنه فهذه الأجسام إذن متناهية" [3] .

ولكن وكما يقول ابن رشد قد يقال غير متناه بالقوة وهو الذى يوجد أبداً شئ خارج عنه فى الكم وذلك كما فى وجود الحركة والزمان والكون والفساد وهذا يعتبر ممكن الوجود "فنقول إن هذا النوع الممكن الوجود مما يقال عليه لا متناه انما وجوده كما قلنا بالقوة والإمكان وأن يكون التزايد فيه والإمكان دائماً يحفظ ما بالقوة وما هو بهذه الصفة فإنما ينسب إلى المادة لان القوة عارضة لها، وأيضاً فإن التناهى إنما هو بالصورة وتابع لها والمادة لما

---

[1] ابن رشد السماع الطبيعى ص٢٨ ــ ٢٩.

[2] ابن رشد السماع الطبيعى ص٣٠.

[3] ابن رشد السماء والعالم ص٢١.

كانت غير محصورة بالذات لم تكن لها نهاية تخصها، بل متى حصلت فيها صورة أمكن أن تفارقها وتحلها ضرورة صورة أخرى وذلك ممكن إلى غير نهاية بما هى مادة فى الماضى والمستقبل"[1].

---

(1) ابن رشد السماع الطبيعى ص٣٥، وإذا كان ابن رشد قد اهتم بمسألة التناهى واللاتناهى للاجسام فإنه اهتم أيضاً بمسألة الانقسام أو عدم الانقسام، ولم يكن ذلك بدافع إهتمامه بجوانب طبيعية بقدر ما كان اهتمامه بجوانب ميتافيزيقية خاصة بالمحرك الأول (السماع الطبيعى ص٢٠) وإذا كان ابن رشد قد أثبت تناهى الأجسام، فإنه يقرر أنها منقسمة ضرورة اذ يقول "إن المتصل بما هو متصل منقسم ضرورة ... لكن هذه القسمة إنما لحقت المتصل من جهة ما هو متصل ومن نفس طبيعته لا بما هو فى جسم محسوس وموجود بالفعل، والجسم المحسوس المتكون إنما عرض له مثل هذه القمسة لا بما هو متكون وهيولانى، بل من جهة ما الاتصال موجود له ولذلك ليس هاهنا أجزاء أولى وبالذات من جهة الكمية إليها يتحل الجسم الطبيعى، أو عنها يتركب، ولما جعل قوم هذا وأخذوا ما بالعرض مكان ما بالذات ... قالوا بالجزء الذى لا يتجزء ... وإذا كان هذا الكلام ينطبق على المتصل ذى الوضع فإنه ينطبق أيضاً على المتصل غير ذى الوضع كالحركة والزمان (ابن رشد السماع الطبيعى ص٧٣) فالحركة أو التغيير فى الكم والكيف مثلاً تقبل الزيادة كما تقبل الانقسام لأن الحركة أو التغير إنما هو من شئ إلى شئ، وعليه فإن المتحرك أو المتغير لابد وأن يكون فى أحد الأمكنة التالية: فيما منه الحركة، أو فيما إليه الحركة، أو أن جزءاً منه فيما منه الحركة، وجزءاً آخر فيما إليه، فما يتحرك لا يمكن أن يكون فيما منه الحركة إلا إذا كان فى مكانه لم يتحرك بعد، ولا يمكن أن يكون فيما منه الحركة أو فيما إليه الحركة، فلا يبقى إلا أن يكون جزءاً من المتحرك فيما منه الحركة وجزءاً آخر فيما إليه الحركة وهذا يعنى بالطبع أن المتحرك منقسم (ابن رشد السماع الطبيعى ص٨١).

ويشير ابن رشد إلى أن ضروب الحركه من حركة النقلة أو الكون والفساد، أو الاستحالة منقسمة لأن مالا ينقسم لا يتحرك ولا يتغير ولا يمكن فيه أى حركة، وأن الحركة لا تتم دفعة واحدة بل على أجزاء تنقسم الحركة بانقسامها.

والواقع أن شراح أرسطو خاصة تامسطيوس والإسكندر الأفروديسى قد اعتقدوا كما يقول أبو بكر بن الصائغ (ابن باجه) إنه ليس من الضرورى أن يكون كل متحرك منقسم لأنه ليس من الضرورى أن يكون جزء من المتغير فيما منه الحركة وجزء آخر فيما إليه، وقد بنوا شكوكهم حول قول أرسطو "كل متحرك منقسم" استناداً إلى التغير الذى يقع طفرة أو دفعة واحدة ولا يكون تدريجياً، ويبدى "ابن رشد" إعجابه بالحل الذى قدمه "ابن باجه" لموضوع الانقسام ويقول أما أبو بكر بن الصائغ فإنه جاوب على الشك بأن قال إن الانقسام الذى قصد أرسطو إثباته للمتحرك هو الانقسام بالأعراض المتقابلة وإذا كان ذلك

إذن اللاتناهى غير موجود بالفعل، وإن كان موجوداً بالقوة وإلا استحالت الحركة والمكان والزمان، واللاتناهى موجود فى العظم وإن كان لا تناهى ذهنى وليس فعلى، واللاتناهى لا يوجد بالفعل والكمال وإنما يوجد بالقوة والإمكان.

وهكذا ينفى ابن رشد وجود مقدار غير متناه، وعدد غير متناه، وحركة غير متناهية". "فقد تبين من هذا القول أنه لا يوجد واحد من الأجسام المتحركة حركة استقامة غير متناهية" [1]. كما يقول "وبالجمله فقولنا كرى مستدير وغير متناه يناقض نفسه وذلك لأن عدم التناهى إنما يوجد للشئ من جهة العظم والمادة والتناهى والتمام من جهة الصورة ... أما الكرى فإنه تام بذاته وصورته ولذلك ليس يمكن فيه أصلاً أن نتوهمه فضلاً عن أن نتصورة غير متناه من جهة ما هو كرى وهذا بين بنفسه"[2].

كذلك كان السبب فيه سبباً خاصاً وذاتياً، وهو كون المتحرك بعضه فيما منه، وبعضه فيما إليه (ابن رشد: السماع الطبيعى ص٨٣)، وانظر أيضاً ابن باجه شروحات السماع الطبيعى ص١٠٣.

وإن كان ابن رشد يعود مرة أخرى ويأخذ على ابن الصائغ فهمه الخاطئ لأرسطو وعدوله عن فهم برهان أرسطو لأن أرسطو إنما كان يقصد انقسام المتصل بالذات الذى هو الانقسام بالنهايات وكان من الممكن أن يكون شك القدماء صحيحاً لو كانت المتغيرات التى فى غير زمان توجد مفارقة للمتغيرات التى فى زمن لكن لما كانت التى فى غير زمان نهايات للتى فى زمان صار الموضوع لهما واحداً، واذا كان واحدا صدق ان كل متغير فى غير زمان فهو متغير فى زمان وإذا صح أن كل متغير فى زمان فهو منقسم فقد صح أن كل متغير فى غير زمان فهو منقسم، وكان حمل منهب أرسطو على هذا الوجه صحيحاً، ولم يحتج إلى أن يحاول ابن باجه أن يحمل قوله بالانقسام على الأعراض المتقابلة بدلاً من الإنقسام بالنهايات.

(ابن رشد. السماع الطبيعى ص٨٤، ابن باجه، شروحات السماع الطبيعى ص١٠٢، وانظر أيضاً. د.معن زياده. الحركة من الطبيعة إلى ما بعد الطبيعة ص ٧٨ ـ٨٠).

ويخلص ابن رشد إلى أن الحركة والزمان وما فيه الحركة والمتحرك أيضاً منقسم وإن كان ذلك للمتحرك فى الكم والأين بالذات، وفى الكيف بالعرض، وكان السبب فى انقسام هذه الأشياء هو انقسام المتحرك. (ابن رشد. السماع ص٨٥).

[1] ابن رشد السماء والعالم ص١٦.

[2] ابن رشد السماء والعالم ص١٧-١٨.

(جـ) الزمان:

يرتبط الزمان عند ابن رشد ـ كما هو الحال عند أرسطو ـ بالحركة ارتباطاً وثيقاً، ويبدو ذلك واضحاً من تحديده للزمان إذ يقول "الزمان لا يفهم إلا مع الحركة، الزمان هو شئ يفعلة الذهن فى الحركة، والزمان ليس هو شيئاً غير ما يدركه الذهن من هذا الامتداد المقدر للحركة، لزوم الزمان عن الحركة أشبه بلزوم العدد عن المعدود، لذلك كان الزمان واحداً لكل حركة ومتحركاً وموجوداً فى كل مكان، حتى لو توهمنا قوماً حبسوا أنفسهم منذ الصبا فى مغارة من الأرض، لكنا نقطع أن هؤلاء يدركون الزمان، وإن لم يدركوا شيئاً من الحركات المحسوسة التى فى العالم"[1] .

الزمان عند ابن رشد إذن يرتبط ارتباطاً وثيقا بحركة الأجسام من حيث سرعتها وبطئها أى كشئ يعد الحركة ويبين إتجاهها وما يتقدم منها وما يتأخر يقول ابن رشد "متى لم نشعر بالحركة أصلاً لم نشعر بالزمان... فلا يمكن أن نضع زمانا ولا نتوهمه فضلاً عن أن نتصورة إن لم نتصور حركة" كما يقول "... فالزمان هو ضرورة معدود ... والمعدود هو جنسه، والمتقدم والمتأخر الموجود فى الحركة هو فصله"[2] .

فالزمان متعلق بالحركة ولا يتصور إلا مع الحركة، وإذا كان الزمان هو مقدار للحركة المستديرة من جهة المتقدم والمتأخر وهو عدد لها فإنه لا بداية لها ولا نهاية أى أنها تجرى أبداً ولا تنتهى، الزمان إذن عارض

---

[1] ابن رشد: تهافت التهافت ص٦٢٧، ابن رشد السماع الطبيعى ص٥٠، (ورغم الأثر الأرسطى البارز فيما يتعلق بالزمان فى أقوال ابن رشد إلا أنه لم يعدم أثراً أفلاطونياً ظاهراً بوضوح فى مثال المغارة الذى ورد فى نص ابن رشد) انظر أفلاطون. طيماوس ترجمة فيكتور كوزان ص١٣٠ وإن كان قد ابتعد عن النظر إلى الزمان على أنه صورة للأبدية أو حركة للنفس كما كان يقول أفلاطون واكتفى بالنظر اليه من وجهة نظر فيزيقية تأثير فيها بأرسطو حين ربط بين الزمان وحركة الموجودات الطبيعية. انظر أرسطو الطبيعة. عبد الرحمن بدوى، ص ٤١٢ ــ ٤١٤ .

[2] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٧.

للحركة وهو تابع لها وبالذات لحركة النقلـه لأنها واحدة ومتصلة فهو تابع لحركة أزلية مستديرة وهو يقدر بالحركة وتقدر به الحركة وإن كان تقديره الحركة هو شئ له بالذات من جهة انه عدد، وتقدير الحركة له بالعرض من جهة ما يعرض للمعدود أن يعد به العدد(١) .

وإذا كان اليوم والشهر والسنة ليس شيئاً سوى أجزاء الزمان التى هى تابعة لحركة الجرم السماوى، فإن هذه هى الحركة التى تقدر بها وبزمانها سائر الحركات وسائر الأزمنة(٢) ، إلا أن حركة النقلة، أو حركة الجرم السماوى يلحقها أن يوجد بعض أجزائها متقدماً وبعضها متأخراً، وإن كان المتقدم والمتأخر فى الحركة وجودهما فى الذهن وليس موجودان بالفعل ومشاران إليهما كما هو الحال فى البعد، وذلك إذا كانت الحركة وجودها فى الذهن، وليس المتقدم والمتأخر سوى الماضى والمستقبل إذا اعتبرنا الآن هو الشئ الذى نأخذ به نهاية الحركة المتقدمة ومبدأ للحركة المتأخرة، ولذلك متى لم نشعر بالآن لم نشعر بالزمان، فالزمان يحدث عن قسمتنا الحركة بالآنات إلى المتقدم والمتأخر منها ولذلك حده أرسطو بأنه عدد الحركة بالتقدم والتأخر وهو يعنى أنه معدود المتقدم والمتأخر الموجود فى الحركة، والآن ما هو الا مبدأ ونهاية لجزئى الزمان الماضى والمستقبل أو هو النهاية المفروضة بين الحركة المتقدمة والمتأخرة (٣) .

وإذا كان الزمان عدد الحركة بالمتقدم والمتأخر، فهل هو عدد لكل حركة؟ أم أنه عدد لحركة بعينها؟ إذا قلنا أنه عدد لكل حركة لزم أن يتكثر الزمان بتكثر الحركات وتكون الآنات متكثرة، ولكن لما كانت الحركات بعضها أشد تقدماً من بعض وأشد وجوداً وكان أشدها تقدماً حركة النقلة

---

(١) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٥٢.

(٢) ابن رشد السماع الطبيعى ص٥٤.

(٣) ابن رشد السماع الطبيعى ص٤٨-٤٩، ص٥٠، انظر أيضا د.حسام الألوسى الزمان فى الفكر الدينى والفلسفى القديم ١٧٥.

ومن هذه حركــة الجـرم السـماوى ومـن هـذه الحركـة اليوميـة وكـان المقـدار ينبغى أن يكون أصغر ما يقدر به فى ذلـك الجنـس وأشـدها تقدمـاً، وجـب أن يوجد مخصوصاً بحركة بهذه الصفة لأنهـا إنمـا تقدر بـه حركـة مخصوصـة وهذه هى حركة السماء، وهى الحركة التى تقدر بها وبزمانها سائر الحركات وسائر الأزمنة[1].

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٥٠-٥١ (لاشك أن تفسير ابن رشد للزمان متوقفاً على الحركة صبغ رأيـه بصبغة مادية إذ أنه يجعله قائماً على أساس المكان ويستخلص معانيه من معانى الامتداد فى المكـان كمـا أنه يرى أزلية الزمان والحركة وبالتالى فهما مطلقـان والكـون كلـه تحكمـه نظريـة الثبـات، غيـر أن هـذا التصور الجامد قد قضى عليه تماماً مع تطورات العلم فى الفيزياء الحديثة منذ نظريات جـاليليو (١٥٩٤-١٦٤٢)، ونيوتـن (١٦٤٣-١٧٢٧)، ومكسـويل (١٨٣١-١٨٧٩)، وإينشـتين (١٨٧٩-١٩٥٥م) فالفيزياء الحديثة رفضت اعتبار الزمـان والمكـان لهمـا وجـوداً مسـتقلاً منفصـلاً بـل رأت أنهمـا مركـب ديناميكى واحد يسمى "الزمكان" ولم يكن معروفاً قبل إينشتين أن للمكان والزمان طبيعـة متشـابهة حتـى يمكن إضفاء صفة الإدماج عليهما وقد ثبـت علـى يديـه أن المكـان لـه أبعـاد ثلاثـة، إلا أن هـذا المكـان لا يشكل نموذجاً مناسباً لتمثل حركة الأشياء فإذا افترضنا وجود الأشياء ساكنة، فإن هذا يسمح بترتيبهـا فى متصل ثلاثى الأبعاد لا تسود فيه حركة وهذا يعنى أن ترتيب الأشياء فى مكان ثلاثى الأبعاد لا يناسب إلا الأشياء الثابتة لكن العالم لا يمكن أن يُحصر فى أبعاد ثلاثة ساكنة ولذلك يجب إضافة بعد رابـع إلـى هذه الأبعاد وهو الزمان أو الزمن الذى بدوره يسبغ الحركة والاستمرار على الأشياء، وهكذا فهذه الأبعاد الأربعة لا يمكن فصل إحداها عن الآخر لأهميتها فى تحديد أى حدث، وبالتالى فإن فكرة وجود المكان المطلق، والزمان المطلق التى قال بها أرسطو من قبل وتابعه فلاسفة العـرب وابـن رشـد وفلاسـفة العصـر الحديث حتى نيوتن (الذى استخدمهما كمعينان مطلقان وجعلهما أساساً لنظامه الميكانيكى) قد اختفت بعد تطور علم الفيزياء على يد إينشتين وظهور نظريته فـى النسـبية العامـة التـى بينـت أن الزمـن الفـيزيقى (وهو الزمن الخاص بعالم الأفلاك والأجسام الطبيعية فى الكون) والفـراغ الفـيزيقى (وهـو الـذى يختـص بموقع الأجرام السـماوية والأجسام الكونية) لا يوجدان منفصلان إحدهمـا عـن الآخـر بـل أنهمـا يبـدوان كشيئين مجردين وعلى ذلك فإن هذا التصور الحديث ينظر إلى العالم مرتبطاً بمفهومـى الزمـان والمكـان (الزمكان) ويقسمه إلى ثلاثة مستويات:

أ- مستوى الكون الأوسط: وهو مستوى البشر العادى: حيث نجد حواسنا تشـعرنا بزمـن يتتـالى وأحـدى البعد ولا سبيل إلى الرجوع فيه، وإلى مكان ثلاثى الأبعاد كما نشعر بالحركة فى الأجسام تمضى علـى-

وهكذا تقدر الموجودات من حيث هى متحركة أو يتخيل فيها إمكان حركة وإذا كان هذا هكذا فما ليس يتحرك ولا يسكن فليس فى زمان أصلاً ولذلك نقول فى الأمور الأزلية إنها ليست فى زمان إذ كان الزمان ليس ينطبق على وجودها وقد يقول أيضا إن حركة الجرم العالى ليست فى زمان أو كان الزمان مساوقاً لها وليس يفضل عليها من طرفيه بل إن قيل أنها فى زمان فمن جهة أن أجزاؤها فى زمان(1).

ورغم أن ابن رشد حين بحث فى الزمان انصب بحثه فيه من خلال علاقته بالمكان إلا أنه أشار أيضاً إلى علاقته بالنفس وإذا كان قد استخلص معانيه من معانى امتداده فى المكان فبدا الطابع الفيزيقى المادى له الا أنه بحث فى علاقته بالنفس حين ذكر قول الإسكندر "لولا وجود النفس لم يوجد أصلاً زمان ولا حركة" وقد غلط جالينوس (كما رأى ابن باجه الاندلسى) حين اعترض على قول أرسطو أن الحركة داخلة فى ماهية الزمان مؤكداً أننا إن لم نتوهم حركة لم يكن زمان ورأى جالينوس أن أرسطو جعل الوجود تابعاً للتوهم وهو ليس كذلك. والحقيقة أن غلط جالينوس غلط واضح لأن

=نحو متصل، فطيران طائر أو سقوط حجر وحركة نجم، أو حتى حركة الإنسان أو الحيوان أمثلة تدل على تتابع متصل من نقطة إلى أخرى.

ب- مستوى الكون الأكبر: وهو المستوى الفلكي والتجربة تكشف لنا عن متصل الزمان المكانى وهو متصل رباعي لأنه يشمل أبعاد المكان الثلاثية وبعد الزمان الواحد.

جـ-مستوى الكون الأصغر وهو المستوى الذرى أو ما يعادله. حيث يوجهنا هذا العالم إلى عالم الذرات، أو عالم الفيروسات والبكتريا والكائنات الدقيقة، وهو علم دقيق غريب يقوم على كل تحديد أو تعين زمانى مكانى بالمقاييس العلمية المعتادة (د.على عبدالمعطى. قضايا الفلسفة ص١٠٩-١١١، د.ستيفين هوكنج، تاريخ موجز للزمان. ترجمة د.مصطفى إبراهيم فهمى ص٢٢-٣٥، جيمس جينز. الفيزياء الفلسفية ص١١٠، ريشنباخ نحو فلسفة علمية ص ٧٣) .

Tayler, Elements of metaphysics, university paper BOOK.p.244.

(1) ابن رشد السماع الطبيعى ص٥٥ وانظر أيضاً أرسطو الطبيعة ص٤٥٦.

أرسطو لم يرد بالتوهم هذا، وإنما أراد أن الذهن والتوهم لا يمكن أن يفصلا الحركة من الزمان[1] .

وربما كانت نقطة الخلاف بينه وبين أرسطو هو أنه لا يذكر ولا يشير إلى أن حد الزمان يظهر فيه فعل النفس من جهة، وموجود خارج النفس من جهة أخرى، وأن المتقدم والمتأخر فى الحركة ليس فعل النفس وذلك لكى يتخلص من النظرة الذاتية للزمان.

وهكذا يقدر ابن رشد الزمان بالحركة ويقصد الحركة الدائرية الأزلية (حركة الكواكب) وعلى ذلك فالزمان لا متناهى استناداً إلى لا تناهى الحركة المستديرة التى ليس لها بداية ولا نهاية[2] . كما أن الزمان واضح بين بنفسه وهو أحد أصناف الكم ولكون أجزائه إما ماض إما مستقبل وأنه ليس شئ منه يمكن أن يشار إليه بالفعل فإن أقرب شئ يشبهه هو الحركة ولا يمكن تصور زمان بلا حركة ومالم تشعر بالحركة لم تشعر بالزمان فشعورنا بالحركة دليل على وجود الزمان ومروره وهنا نجد إبن رشد يحتج على أولئك الذين وضعوا فى مغارة منذ الصبا فلم يحسو بحركة الجرم العالى وبالتالى لم يشعروا بالزمان وهذا غير صحيح فى رأيه فهم يشعرون بزمان لأن لهم سائر الحركات، والزمان هو شئ يفعلة الذهن فى الحركة.. وهو ليس شيئاً غير ما يدركه الذهن فى هذا الامتداد المقدر للحركة[3] .

---

(1) ابن رشد السماع الطبيعى ص٥١، ابن باجه. شروحات السماع الطبيعى ص٢٣٨-٢٣٩، د.الألوسى، مجلة عالم الفكر. الزمان فى الفكر الدينى ص١٤٧، ١٧٨.

(2) ابن رشد السماع الطبيعى ص٥٢، أرسطو، الطبيعة ص٤٥٧.

وأيضاً د.عبد الرحمن بدوى. ربيع الفكر اليونانى ص١٢٨ وما بعدها.

(3) ابن رشد: تهافت التهافت ص٧٩.

(د) المكان والوضع والشكل للأجسام الطبيعية:

إذا كان ابن رشد قد أثبت أن كل جسم طبيعى لابد له من حركة وأن هذه الحركة تقع فى زمان معين فإنه ذهب إلى أنه لابد أن يكون لهذا الجسم المتحرك مكاناً خاصاً به ووضعاً معيناً تقتضيه طبيعته.

ويتابع ابن رشد تعريف أرسطو للمكان بأنه "نهاية الجسم المحيط". إذ أن المكان هو الذى تنتقل إليه الأجسام على جهة التشوق إذا كانت خارجة عنه وتسكن فيه إذا بلغته على جهة الملاءمة والشبه، وما هو بهذه الصفة فهو نهاية جسم محيط لأنه استكمال للأجسام المتحركة وغاية لحركتها يقول ابن رشد "إما أن المكان شئ موجود فذلك بين بنفسه فإنه يظهر أن ها هنا محمولات ذاتيه لا تليق إلا بالموجود كقولنا إن المكان منه فوق ومنه أسفل، وأنه الذى تنتقل إليه الأجسام بالطبع وتسكن فيه، وأنه يحيط بالمتمكن وأنه يفارق المتمكن، وأنه لا أعظم ولا أصغر من المتمكن"[1].

ويؤكد ابن رشد أن الجسم يحل المكان بأبعاده لا بأعراضه وبما هو مفتقر إلى المكان ولو كانت الأبعاد هى المكان لكانت الأبعاد أيضاً مما يحتاج

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٣٦-٣٧، لاشك أن هناك علاقة دقيقة بين تعريف فلاسفة الإسلام للمكان بدءًا من الكندى الذى عرفه بأنه "محيط المتمكن". د.الألوسى. فلسفة الكندى ص٩٢، وحتى ابن رشد الذى عرفه التعريف السابق وبين تعريفهم للجسم الطبيعى بأنه الجوهر المحسوس الذى يقبل الامتداد فى الأقطار الثلاثة، إذ رأوا أن يفرقوا بين الامتداد فى الأقطار الثلاثة الذى هو خاص بالأجسام الطبيعية وبين المكان حتى يغاير كل واحد منهما الآخر وحتى يمكنهم حل الإشكال الخاص بالمكان المطلق فقد اعتمدوا على ما ذكره بطليموس من أن كرة الأرض فى الوسط يحيط بها فلك القمر ثم أفلاك الأجرام الأخرى إلى أن ينتهى الأمر بالفلك الأقصى وهو كرة النجوم الثوابت، ويكون السطح المقعر لكرة النجوم الثوابت وهو مكان ما يحيط به من الموجودات وكأن العالم على هذه الصفة محدود ومكانه كروى الشكل وطبيعة الكرة تقتضى أن يكون لها مركز، ولذلك رأوا أن فى العالم اتجاهين يتحددان تحدداً تقتضيه طبيعة المكان أحدهما الاتجاه من المحيط إلى المركز، والآخر من المركز إلى المحيط وسموهما الجهتين الطبيعيتين"، مصطفى نظيف. آراء الفلاسفة الإسلامية فى الحركة. العدد الثانى ص ٤٩.

إلى مكان والمكان يحتاج إلى مكان ويمر ذلك إلى غير نهاية وهذا يقتضى أيضاً أن يكون هناك بعداً مفارقاً تحل فيه الأجسام وهو من المحال، فالمكان إذن هو النهايات المحيطة وبهذا القول يبطل ابن رشد الخلاء ويقول "إنما قاد إلى القول بالخلاء التوهم العارض منا منذ الصبا فإن مالم يحرك أبصارنا ولا صدمنا حجمه نتوهمه خلاء"[1]

وكل جسم عموماً له مكان واحد طبيعى يسكن فيه ويتحرك بالطبع اليه، فلا يجوز أن يكون لجسم واحد مكانان طبيعيان ولا لجسمين بسيطين مكان واحد، إذ أن ما تقتضيه الطبيعة الواحدة لا يكون إلا واحداً لذلك الواحد، وعلى هذا فالجسم البسيط له أين يخصه غير مشاركة فيه، والجسم المركب يميل إلى جهة الغالب فيه من البسائط، وإذا كان لكل شئ حيز يعد طبيعياً بالنسبة له لا يفارقه إلا بالقسر فإنه يمكن ترتيب العناصر البسيطة الأولى وهى الأرض والماء والهواء والنار، فهو يذهب إلى أن للسماء والاحاطه، وللأرض الحيز الوسط من الإحاطة، يلى ذلك حيز الماء، ثم حيز الهواء، ثم حيز النار[2] .

وهكذا يفرق ابن رشد بين الأجسام من حيث علاقتها بأماكنها الطبيعية، فالجسم له مكان طبيعى واحد وعندما يكون خارج مكانه الطبيعى يكون له قوة على التحرك حركة طبيعية واحدة، ولا يمكن فيه الحركة الطبيعية إلا بعد أن يكون قد قسر عن مكانه الطبيعى فيعود إليه، والجسم قد يكون له عدة أماكن طبيعية على سبيل التساوى غير أنه لا يستقر فيها دائماً وإنما ينتقل من مكان إلى آخر بفعل التشوق وهذا واضح فى الحيوان والإنسان فحركته بالتشوق تكون على القصد الأول بينما المكان يكون بالقصد الثانى.

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٠-٤١.

[2] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤١.

ولما كان المكان هو الذى ينتقل الجسم المتحرك إليه، وجب أن تكون **نهاية الجسم المحيط** متناسبة وشبيهة وكمالاً للمتحرك بمنزلة الماء للأرض **والهواء للماء والنار للهواء**، إلا أنه للأجسام المتحركة على استقامة ما كان ما منه يتحرك المتحرك خلاف ما إليه يتحرك وجب أن تسكن الأجسام البسيطة إذا صارت إلى مواضعها الطبيعية وأن تتحرك إذا كانت خارجة عنها[1].

والحق أن كل حالة من حالات الأجسام السابقة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بطبيعة الصورة التى يملكها هذا الجسم كعلة غائية لكماله وهى الصورة التى يسعى الجسم للتلبس بها عبر تحركة من الوجود بالقوة إلى الوجود بالفعل، وليس المكان الذى يتحرك إليه الجسم سوى صورة هذا الجسم أو ما تحدده صورة هذا الجسم، ففى بعض الحالات يكون المكان هو الصورة على الحقيقة كما هو الحال فى الجسم الطبيعى الذى يتحرك إلى مكان بالقصد الأول وبالذات. ولأن المكان منه فوق وأسفل صارت النهاية المحيطة منها فوق وأسفل، فإذا كانت النهايات السفلى هى نهاية الماء ونهاية الهواء، والنهايات العليا هى نهايات الجسم السماوى ونهاية النار، فإن الأرض ساكنة فى نهاية الماء ومتحركة إليها بالطبع، والماء ساكن فى نهاية الهواء ومتحرك إليها بالطبع، فأما نهاية الجسم السماوى فالنار ونهاية النار الهواء، والنار متحركة إلى نهاية السماء ساكنة فيها والهواء متحرك إلى نهاية النار ساكن فيها[2]. إلا أن الأمر ليس كذلك فى الحيوان والإنسان فالمكان بالنسبة لهما ليس مطلوباً لذاته وبالقصد الأول بل بالقصد الثانى ومن هنا كان المكان مرتبط بالصور التى يتحرك الجسم إليها دون أن يكون المكان نفسه هو كمال صورة الجسم، بل يتحقق كمال الجسم بالوصول إلى المكان عبر تحركة من القوة إلى الفعل.

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٥.

[2] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٠-٤١.

وهكذا تتحدد عند ابن رشد كما هو الحال عند أرسطو علاقة كل حيز بحيز آخر فالماء والأرض يتحركان إلى المركز، والهواء والنار يتحركان من المركز، أى أن التراب والماء هما العنصران اللذان يتجهان بطبيعتهما إلى الانحدار إلى أسفل، والهواء والنار هما اللذان يميلان بطبيعتهما إلىالصعود إلى أعلى وبناء على ذلك فكل عنصر يتميز بثقله أو بخفته، كما يتميز بصفات أخرى محسوسة، فالأرض عنصر ثقيل رطب يابس، والهواء عنصر جاف خفيف بارد، والنار عنصر خفيف جاف حار، والماء عنصر ثقيل رطب بارد وذلك بناءاً على أنه قد ذكر من قبل أن كل جسم متناه ومعنى التناهى أن يكون له حداً أو حدوداً، وإذا كان الأمر كذلك فهو ذو شكل طالما أنه يَحيط به حد أو حدود. وإذا كان شكل الأجسام البسيطة مستديراً فإننا سنجد أنه تصور العالم ككرة واحدة، وكل جسم طبيعى له مكانه وله شكله[1] .

وإذا كان الأمر كذلك فإننا نتساءل مع ابن رشد. وأين مكان الجسم السماوى؟؟ .

يرى ابن رشد أن الجسم السماوى المتحرك دوراً هو فى مكان بمقعره ومكانه هو محدب الجسم الساكن الذى عليه يتحرك وكأنه يطيف بها من داخل، لأن الكره بما هى كرة حاوية لا محوية، فالجسم المتحرك دوراً يحتاج إلى جسم ساكن كرى عليه يتحرك وليس هو جزء منه بل هو منفصل عنه وملاق له على جهة التماس[2] .

فالجسم السماوى فى مكان لأننا أن لم نضعه فى مكان لم يكن متحركاً لأن من ضرورة الحركة يلزم ضرورة المكان، وإن كان ابن رشد يرى أن

---

(1) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٧١ وانظر أيضاً كتاب الطبيعة تحقيق د.عبدالرحمن بدوى جـ١ ص٣٦٤ ونقد ابن باجه له فى شروحات السماع الطبيعى ص١٤٤.

(2) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٢.

المكان من الأعراض التى تقال بتشكيك بالنسبة للأجرام السماوية وتلك التى تتحرك على استقامة أيضاً، ولذلك كان أرسطو واضحاً فى اعتباره أن الجسم السماوى إن وجد فى مكان فبالعرض لأن الأصح أن يقال أن الكرة من مركزها الذى تحيط به فى مكان بالعرض بمعنى أن مركزها هو فى مكان بالذات من حيث أن الذى فى مكان بالذات هو محاط به لا محيط، والمحيط مقابل للمحاط به، فإذا كان جسم ما مثل السماء ليس فيه محيط به فليس فى مكان بالذات وإنما هو فى مكان بالعرض (أى فى المحاط وهوالمركز)[١] .

ويعلق ابن رشد على هذا ويقول إن الفارابى كان صريحاً فى إثبات ذلك أكثر من ابن الصائغ الذى يبدو من كلامه أنه اعتبر أن الكرة فى مكان بالذات وليس بالعرض وهذا يلزمه أن المحيط فى المحاط به فى مكان بالذات وذلك مستحيل.

أما ابن سينا فقد اعتبر أن الحركة الدورية ليست فى مكان أصلاً وإنما هى فى الوضع ويرى ابن رشد أنه ربما يقصد بذلك أنها تنتقل من وضع إلى وضع من غير أن تنزل المكان بجملتها وهذا يعتبر قول صحيح، أما إذا أراد أن حركتها فى الوضع نفسه التى هى المقولة فليس بصحيح لأن الوضع ليس فيه حركة أصلاً وأن أحد ما يتقوم به الوضع هو المكان[٢] . ولما كان الجسم الكرى المتحرك دوراً المبدأ فيه والمنتهى واحد بالقول لزم أن تكون حركته دائماً سرمداً.

وهكذا يكون لكل جسم بسيط أو مركب موضعه وشكله الطبيعى، فالجسم البسيط له مكان واحد يقتضيه طبعه، والجسم المركب ما يقتضيه الغالب فيه سواء تركب من بسيطين أو أكثر، فإن مكانه يتحدد بعد أن يكون

---

(١) ابن رشد: السماع الطبيعى ص٤٤.

(٢) ابن رشد السماع الطبيعى ص٤٤-٤٥، وانظر ايضاً. الفارابى: الدعاوى القلبية ص٦، شروحات ابن باجه للسماع الطبيعى لأرسطو ص٨٥-٨٦.

أحد العناصر قد غلب على الآخر أو الآخرين ويقسر الأجزاء الأخرى مانعاً اياها من الحركة إلى أماكانها الخاصة.

وبهذا يكون ابن رشد قد ربط بين مكان الأجسام وحركتها كما فعل أرسطو من قبل، كما نفى وجود الخلاء لأنه لا يوجد مكان خال عن كائن يشغله لا فى خارج الكون ولا فى داخله وليس هناك سوى تحولات وتغيرات فى المكان، وإذا ترك جسم مكانه حل مكانه شئ آخر. وعلى هذا يكون لكل جسم طبيعى مكانه الذى يحدده جوهره والذى يبقى فيه إذا لم يبعده عنه كائن آخر.

وبناء على ذلك فالفراغ أو الخلاء غير موجود أصلاً لأن معنى الخلاء هوالمكان الفارغ الذى لا متمكن فيه وأنه مكان لا جسم فيه، لأنه إذا كان المكان هو السطح الحاوى، فالوجود يملأ جميع المكان، والفراغ عدم يستحيل أن يوجد، وقد أثبت ابن رشد ذلك متابعاً أرسطو حتى يفسر اختلاف سرعة الأجسام تبعاً لثقلها أو خفتها[١] .

وهكذا كان اهتمام ابن رشد بإثبات مكان لكل جسم حتى يستطيع ترتيب عناصر العالم على هذا الأساس وتحديد حركتها وزمانها وشكلها، فإذا كان للسماء الاحاطة وللأرض الحيز الوسط من الإحاطة، ثم حيز الماء والهواء، وحيز النار فإن الماء والأرض يتحركان إلى المركز، والهواء والنار يتحركان من المركز فالخفيف يطلب القرب من الفلك والثقيل يطلب البعد عنه، ولما كانت الأرض هى أثقل الأجسام فإن موضعها فى غاية البعد عن الفلك وهو الوسط ولا يمكن أن تكون خارج الفلك، وإذا كان كل جسم متناه فلابد وأن يكون له شكل معين هذا الشكل يكون كروياً بالنسبة للأجسام البسيطة بينما يكون شكل المركبات غير كرى، والعالم بناء على ذلك كرة واحده وليس هناك عالم آخر لأنه لو كان هناك عالم آخر لكان مستديراً أيضاً ولوقع الخلاء، ومن الواضح متابعة ابن رشد لأرسطو من خلال شرحه له فى ربطه بين وزن الشئ ونظريته فى المكان الطبيعى الذاهبه إلى أن لكل عنصر فى الوجود مكاناً يميل إليه بطبيعته[٢] .

---

[١] حنا الفاخورى. تاريخ الفلسفة العربية جـ٢ ص٤٢١.

[٢] Gilson. History of christian philosophy p. 194. CB. Farrangton: Greekscience p292.



الفصل الثانى

عالم ما فوق فلك القمر

(العالم العلوى)



تمهيد

اهتم ابن رشد بعلم الفلك ودراسة الظواهر الفلكية، وقد بلغ من اهتمامه بهذا الجانب أن وضع مختصراً لكتاب المجسطى وله مخطوط فى قائمة الأسكوريال كما يؤكد ذلك رينان، كما أن له مقالة فى حركة الجرم السماوى أوردها له صاحب كتاب طبقات الأطباء، وأشار ابن خلدون أيضاً إلى اختصاره لكتاب المجسطى، هذا بالإضافة إلى شرحه لكتاب السماء والعالم لأرسطو مما يدل على أن مفكرنا قد اهتم بهذا الجانب اهتماماً كبيراً لأن دراسة الفلك كانت عند العرب جزءاً من الدراسات الفلسفية ولا يمكن الوصول إلى المبادئ الكلية بمعزل عن هذه الدراسة. هذا إلى جانب أن اهتمام ابن رشد ومنهجه العقلانى جعلاه يهتم بدراسة الفلك وظواهره موضحاً تأثيراته على العالم الأرضى فكأنه ارتبط ببحثه فى مجال الطبيعة وذلك لكى يفصله عن العلوم التى لا تستند إلى الواقع أو البرهان كعلم التنجيم، هذا إلى جانب أنه فرق بين تناول الطبيعى، وتناول عالم الهيئة لتلك الظواهر بقوله "إن المنجم فى الأغلب يشرح الكيفية أما الطبيعى فيشرح العلة، وما يعطيه المنجم فى الأغلب إنما هو مظهر للحس من ترتيب الكواكب وكيفية حركاتها وعددها ووضعها بعضها إلى بعض، أما الطبيعى فيشتغل بتعليل ذلك ... فلا يبعد أن المنجم فى الأغلب يأتى بعلة غير العلة الطبيعية. فيتبين أن كيفية التعليل التى يبحث عنها الطبيعى ليست ككيفية التعليل التى يبحث عنها المنجم فإن هذا يعتبر العلل المجردة عن المادة أعنى العلل التعليمية، والطبيعى يعتبر العلل الكائنة مع المادة. ففى العلمين يبحث لماذا السماء كروية؟ فيقول الطبيعى لأنها جسم لا ثقيل ولا خفيف، أما المنجم فيقول لأن الخطوط الخارجة عن المركز إلى محيط الدائرة متساوية[1].

---

[1] هذا النص مأخوذ من الشرح المطول لكتاب السماء والعالم ومنقول من كتاب أستاذنا د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢١٤.

وفى هذا الفصل يهتم ابن رشد بإبراز خصائص الأفلاك وطبيعة هذا العالم العلوى وحركته ووحدته وواحديته وقد حاولت أن أوضح رؤيته للعالم تلك الرؤية الفيزيقية التى ارتبط فيها البحث الفلسفى بالبحث الطبيعى من أجل الوصول إلى المبادئ الكلية التى تحكم هذا العالم ومدى تأثير هذا العالم فى عالم الكون والفساد أو العالم السفلى.

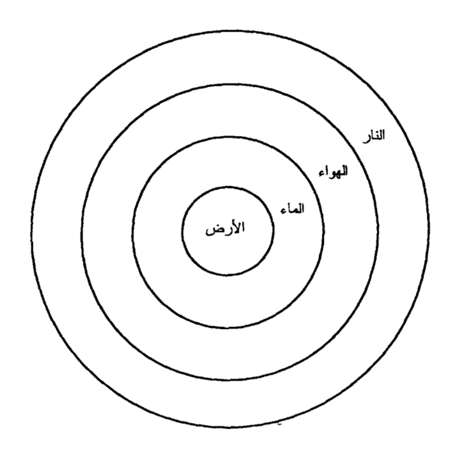
كما حاولت أن أوضح مدى اختلاف رؤية ابن رشد الفلكية عن رؤية أرسطو وبطليموس الفلكية ومدى اتفاقه مع نظريتهما. فقد كان لكل نظام رؤيته ونظرياته.

وإذا كان ابن رشد قد وقع فى بعض الأخطاء فإن مرجع ذلك إلى التصور القديم للأفلاك السماوية، ذلك التصور الذى أصبح الآن لا وجود له بفضل تطور علوم الفلك والإنطلاق بأبحاث العلماء إلى عالم الكواكب والأفلاك وظهور الأجهزة الدقيقة للرصد ومركبات الفضاء ومحطاتها.

(١) العالم العلوى (طبيعته ـ أجسامه ـ حركاته)

كانت الفكرة السائدة لدى فلاسفة الإسلام هى أن هناك نوعين من الأجسام النوع السماوى، والنوع الأرضى وما ذلك إلا لأنهم وجدوا أن أجسام العالم إما أجسام خفيفة أو ثقيلة، فالأرض مثلاً من الأجسام الثقيلة ويحيط بها الماء على شكل غلاف كروى (وهو عنصر لا يعتبر ثقيلاً بالنسبة إلى الأرض) أما الأجسام الخفيفة فهى الهواء والنار، وأما الأجسام التى ليست خفيفة أو ثقيلة فهى الأجسام السماوية التى تؤلف فى مجموعها كرة سماوية وعليها النجوم بصورها.

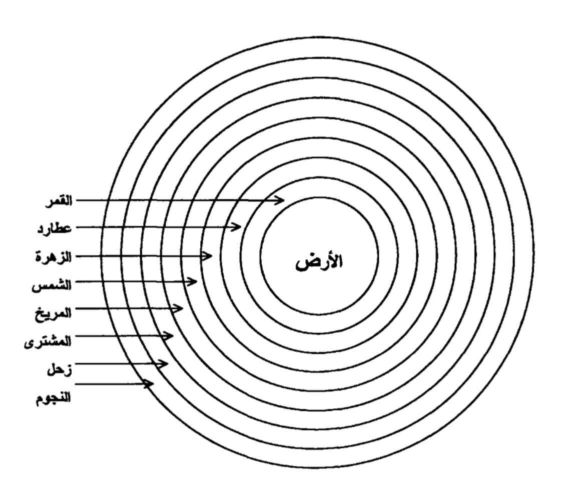
وعلى ذلك فالأجسام الأرضية تتركب من عناصر أربعة مختلفة (التراب والماء والنار والهواء) وإن هذه العناصر الأربعة موزعة فى العالم توزيعاً طبيعياً كما فى هذا الشكل.



ثم تبدأ مملكة الأجسام السماوية والإجرام السيارة بعد حلقة النار كما فى الشكل السابق وهى أجسام كما ذكرنا ليست خفيفة أو ثقيلة مادتها هى الأثير وهى مادة أرق من الإجسام الأرضية وهذه المادة تكون كرات السماء[1]. ولكل كرة منها روح أو نفس وهى تؤلف فى مجموعها كرة سماوية مكونة من ثمان كرات كما فى هذا الشكل.

---

[1] ابن رشد السماء والعالم ص٨، الكندى. رسالة الكندى فى الفلسفة الأولى ص١٠٩ من مجموعة الرسائل، الفارابى. مبادئ الموجودات ص٣٣-٣٤، ابن سينا. الشفاء. الطبيعيات ب٢م١ف١ ص١٦٣ وكذلك إخوان الصفا. الرسائل جـ٢ ص٢٢٢ والملاحظ أن إخوان الصفا والفارابى قد جعلوا الأفلاك تسعة أنواع: سبعة منها هى السموات السبع أدناها وأقربها إلى الأرض القمر وهى السماء الأولى ثم عطارد ثم الزهرة ثم المشترى وزحل وأما الثامن فهو فلك الكواكب الثابتة (الكرسى) وأما التاسع فهو النجم الثاقب (العرش العظيم).



وهـذه الكـرة تـدور دورة سـريعة مـن المشـرق نحـو المغـرب في يوم وليلة [1] .

وهكذا فطبيعة هذا الجرم أنها طبيعة خاصة "فقد استبان الآن أن ها هنا جرما خامسا غير الأربعة الأجسام التى هى الماء والهواء والنار والأرض... وأنـه ليس بثقيل ولا خفيف وأنـه غير متكون ولا فاسـد ولا يقبـل النمـاء

---

[1] كان هذا الرأى القديم يرى فى الكون كله وحدة وأنه منظم وفقاً لقوانين ثابتـة مطلقـة حتميـة إلا أنـه مـع تقدم علم الفلك وظهور النظريات النسبية تبين أن وحـدات الكـون لـم تعـد هـى الكواكـب والنجـوم بـل أصبحت هى المجرات التى لم يمكن للعلماء إحصاء عددها والتى قوام كل مجرة آلاف ملاييـن النجـوم يبعد بعضها عن الأرض ما يزيد عن ملايين السنين الضوئية وإن المجـرات التـى توجـد بهـا تلـك النجـوم تتباعد وتتراجع بسرعة تصل إلى ملايين الأميال فى الساعة وهكذا يزداد حجم الكون ويتمدد فلا نستطيع أن نقف على نهاياته واتجاهات حركة مجراته فيصعـب التنبـؤ. (جمـال الديـن الفنـدى: الفضـاء الكونـى ص١٢ العدد ٣٧).

ولا النقصان ولا الإستحالة إلاثيريه وبالجملة فهو مرتفع عن التغايير التى تلحق الكائنات الفاسدات"[١] .

كما أن من طبيعته أنه ليس له ضد لأنه لو كان له ضد لكانت لحركته حركة مضادة وفى ذلك يقول أرسطو "أنه لو كانت الحركة المستديرة تضاد الحركة المستديرة لكانت الطبيعة قد فعلت باطلاً لأن الشئ لا يفسد نفسه.. وهذا الجرم ليس بكائن ولا فاسد وقد وفقت الطبيعة إذ باعدته عن إلافات بأن صيرت له هذا الشكل الذى هو أبعد شئ عن الفساد. ولذلك ما ترى إلامور الكائنة الفاسدة إذا اتفق لها بالعرض إلاستدارة عسر فسادها[٢] .

إذا كانت هذه طبيعته فما هى حركته؟؟

يقول ابن رشد "والجسم السماوى بما هو جسم طبيعى لابد له من حركة طبيعية بسيطة وكل حركة طبيعية يلزم ضرورة أن تكون من الوسط أو إلى الوسط أو حول الوسط وهذا الجسم ليس له الحركتان التى من الوسط والتى إلى الوسط فله ضرورة الحركة التى حول الوسط"[٣] .

فحركته إذن هى حركة دائرية متصلة وهى تجمع بين الحركة الطبيعية والحركة التلقائية، لأنها تأخذ بقسط من كل منهما، فهى من جهة لا تقف من تلقائها وليس لها آلات، وهى من جهة أخرى تتحرك فى الأماكن المتقابلة، إلا أن الجسم المستدير ليس طبيعة ولا نفس بل هو أسمى من الطبيعة ومن النفس لأن حركته متصلة لا تسكن[٤] .

---

(١) ابن رشد: السماء والعالم ص٨-٩.

(٢) ابن رشد: السماء والعالم ص١١ وانظر أيضا

BADAWI ABDELRAHMAN: History dela pilosophie Ibn Rushd. pp 815

(٣) ابن رشد: السماء والعالم ص٣.

(٤) ابن رشد: السماع الطبيعى ص١١٩.

أما كيف تتحرك هذه السماوات دون توقف فإن الفكرة التى ظهرت عند ابن رشد وقد سبقه إليها أرسطو كانت تبعد عن عالم الطبيعة وانحصرت فى عالم ما بعد الطبيعة وفى فكرة المحرك الأول الذى يحرك كل شئ دون أن يتحرك، ولا يمكن وفقاً لهذه الفكرة أن يتحرك الجسم من تلقاء نفسه دون أن يؤثر فيه محرك آخر لا يتحرك، لأنه إن كان يتحرك لاحتاج إلى محرك آخر وامتد الأمر إلى ما لا نهاية وهو من المستحيل، ولذلك يتحتم أن نفترض محركاً لا يتحرك وهو فى الكرة التاسعة التى تحتوى على النجوم الثابتة والتى تحرك كل الكرات الأخرى بأن تحرك الكرة التى تليها وهذه تحرك التى تليها وهكذا..[1].

ولأن هذا الجرم يتحرك على اتصال فالمحرك فيه غير المتحرك، وحركته حركة أولى متقدمة على جميع الحركات والمتحرك بها يجب أن يكون أزليا وإن كانت هذه الحركة غير متقدمة على سائر الحركات بالطبع

---

[1] ابن رشد: كتاب ما بعد الطبيعة ص١٢٧-١٢٨ (وقد جعل ابن رشد موافقاً أرسطو الحد النهائى للعالم كرة السماء غير أن الآراء الحديثة تبين أن ما وراء كرة السماء هذه فضاء يكاد يكون فارغاً غير أنه على مسافات شاسعة يقطعها الضوء فى آلاف السنين حتى ملايين السنين، وفيها أجسام عظيمة يبلغ اتساعها عشرات أو مئات السنين الضوئية وهذه الأجسام ليست بالنجوم وإنما هى مجموعة من النجوم الصغيرة تظهر على شكل سحاب أو سديم ولها أشكال منظمة حلزونية وهى تبتعد عن كوكبنا بسرعة عظيمة تتناسب كبراً مع البعد وتبلغ سرعتها عند بعد مخصوص نحو ٥٠٠ كيلو متر فى الثانية الواحدة وهذه الأجسام هى عوالم أخرى، والعالم الذى نعيش فيه بشمسه وكواكبه السيارة ونجومه، قد تبين أنه ليس سوى قطة صغيرة من داخل سديم عظيم جداً هو سديم المجرة التى يبلغ قطرها نحو ١٥٠,٠٠٠ سنة ضوئية ويقع النظام الشمسى فى داخل المجرة على بعد ٣٢٠٠٠ سنة ضوئية من المركز. وهكذا مد علم الفلك الحديث أفق المعرفة إلى ما وراء كرة السماء وكانت بحوث العرب الفلكية كما يقول جورج سارتون مفيدة جداً إذ أنها مهدت الطريق للنهضة الفلكية الكبرى التى قادها جاليليو وكبلر وكوبرنيق، جورج سارتون: (تاريخ العلم جـ١ ص٢١٤-٢١٨).

ولا بالزمان ويؤكد ذلك بقوله "وإذا امتنع أن يوجد للمتحرك الأول الأزلى حركة أولى بالزمان فبين أن حركته الأولى لم تزل ولا تزال"[1].

وعلى هذا الأساس فليس للمتحرك الأول حركة أخيرة لأنه بما أنه أزلى كما ذكرنا سابقا فليس يمكن أن نتوهم عليه سكون، لأن السكون الحادث يكون من قبل حركة متقدمة على حركته ومحرك أقدم من محركه، ويؤكد ابن رشد أن هذا هو مقصد أرسطو من بيانه لهذه الحركة التى تخص العالم وليس كما ظن قوم أنه يقصد أن الحركة لا تخلو بالجنس لأن الحركة التى لا تخلو بالجنس هى فى جزء من العالم وليس العالم كله كما يقصد أرسطو وقد أكد فى الخامسة من السماع أنه لا يجب أن يكون حدوث الحركة بحركة ولا حدوث الكون بكون، لأنه لو كان ذلك كذلك لم يوجد الكائن الأخير، وقد أخطأ أفلاطون وأصحاب الملل من النصارى والمسلمين (كما يقول ابن رشد) حيث تصوروا حركة أولى فى الزمان فلزمهم أن يكون قبلها حركة وهكذا.. وقد توهم ذلك الأمر "أبو نصر الفارابى" فى كتابه "مبادئ الموجودات" وابن سينا وأبو بكر بن الصائغ كما توهمه من قبلهم يحيى النحوى[2].

وهكذا فمبدأ التحريك فى الجرم السماوى ثابت وإن تبدلت فيه أجزاء الكره وما ذلك إلا لأن المحرك فيه ليس فى موضوع، كما أن حركته من المشرق إلى المغرب ولم تكن بخلاف ذلك لأن مبدأ التحريك فى تلك الجهة ضرورة لا على أن مبدأ التحريك فى تلك الجهة منتقل ومتبدل أجزاء الجرم السماوى فى تلك الجهة المخصوصة[3] .

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص١٠٩.

[2] ابن رشد: السماع ص١١٠-١١١ وانظر أيضاً. الفارابى. مبادئ الموجودات ص٣٤، ابن رشد السماع الطبيعى ص٦٧، ابن باجة شروحات السماع الطبيعى ص٧٣ والملاحظ أن ابن رشد قد خالف آراء الفارابى وابن سينا الذين اعتنقا النظام الفلكى البطليموسى وتمسك بآراء أرسطو وخاصة فى تأييده لنظرية الأفلاك ذات المركز الواحد وهو ما سنوضحه بالتفصيل انظر نبيل الشهابى: مقالة بعنوان "النظام الفلكى الرشدى والبيئة الفكرية فى دولة الموحدين" ص٢٩٨.

[3] ابن رشد: السماء والعالم ص٤٠.

كما أن هذا الجرم له حركات كثيرة ولولا هذه الحركات لم يتم هذا الكون كحركة الشمس وحركة القمر وسائر الكواكب، وسبب كثرة هذه الحركات وضرورة وجود هذا الكون يعود إلى المبدأ الميتافيزيقى الذى استخدمه ابن رشد ومن قبله أرسطو والذى يقول إنه إذا كان لدينا محرك أزلى فيجب ضرورة أن يكون هنا متحرك أزلى، ولما كان هنا متحرك أزلى لزم ضرورة أن يكون جسم ساكن عليه يدور وذلك هو الأرض، ولما وجدت الأرض لزم ضرورة وجود النار وسائر الأجسام البسيطة، بل إن النار هى علة وجود الأرض من جهة ما هى ضد للأرض وعلى ذلك فالنار تجرى مجرى الملكة والأرض تجرى مجرى العدم، فالنار جوهر خفيف والأرض ثقيلة والثقل عدم الخفة وهكذا الحال فى سائر الأعراض التى تتقابل فإذا وجدت هذه الأجسام المتضادة لزم أن تكون وتفسد، فإذا كان هنا كون وفساد حافظ لنظام الكون لزم أن تكون حركة أكثر من واحدة ولهذا صارت الحركات كثيرة[1].

(٢) الأفلاك وخصائصها:

عرفنا سابقاً أن ابن رشد قد أثبت وجود مادة خامسة هى الأثير تتكون منها الأجسام الفلكية الموجودة فى العالم العلوى، كما أنه أثبت أن حركة هذا الجرم السماوى حركة دائرية أزلية وهو يحاول هنا أن يذكر العديد من الخصائص والصفات التى يتميز بها هذا العالم وسنرى أن محاولته هذه كانت من أجل الوصول إلى عدة نتائج منها مركزية العالم وكيف أن الأرض هى مركز الكون وأنها ثابته لا تتحرك فى ذلك المركز وأن شكلها كروى، وأن العالم واحد تحكمه حتمية ضرورية... الخ. وقبل أن نتناول هذه النتائج بالبحث والدراسة سوف نعرض أولاً لأهم تلك الخصائص والأحكام التى ينفرد بها عالم الأفلاك:

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٤٢-٤٣.

١ ـ إن شكل الجرم والكواكب مستدير لأن حركته هى الحركة المستديرة، ولأن الشكل المستدير هو أتم الأشكال وهو أبسطها أيضاً فهو الذى يحيط به سطح واحد فقط[1]، كما أن حركة السماء أسرع الحركات والشئ السريع يجب ضرورة أن يكون له شكل هو أكثر الأشكال مواتاه للسرعة وذلك هو المستدير ولأن الإستدارة هى أقرب مسافة عليها تتحرك الأجسام المتساوية الإحاطة، والشكل المستدير أحد ما تتقوم به السرعة. "وإذ تبين أن الأرض والماء وسائر الأجسام المتحركة أنها مستديرة فباضطرار يكون الجرم الكرى مستدير وكذلك الحال فى الأجسام التى فى الوسط فإن كانت مستديره لزم أن يكون الجرم المحيط بها مستديراً"[2].

وهكذا فأشكال هذه الكواكب تماثل الجسم السماوى الكرى، إذ أنها بما أنها أشرف جزء فى الفلك وجب ضرورة أن يكون لها الشكل الأشرف الذى يوجد لجميع الفلك لأنها من طبيعة واحدة، والدليل على ذلك أن القمر كرى لاستنارته أبداً من الشمس وتزيده بشكل هلالى، وكذلك الأمر فى الشمس من كسوفها لأنها تتشكل بشكل هلالى عندما يقوم القمر بين الأرض وبينها [3].

٢ـ يرى ابن رشد أن السماء يوجد لها الجهات الست وهى متميزة بالطبع (وليس بالشكل) أى بالقوى التى فيها، وإن كان أرسطو يرى أن هذا الجسم له هذه الجهات الست لكونه متنفساً، فجهة اليمين هى المشرق، وجهة اليسار هى المغرب وجهة الفوق هى القطب الجنوبى وجهة الأسفل هى القطب الشمالى، ويرى أن ذلك هو السبب فى أن كانت حركته من المشرق إلى المغرب، ولم تكن بخلاف ذلك. فحركته إذن صادرة عن نفس فلكية لا عن طبيعة، والنفس الفلكية هى التى تصدر عنها أفعال غير مختلفة بإرادة أما

---

(١) ابن رشد: السماء والعالم ص٤٣-٤٤.

(٢) ابن رشد: السماء والعالم ص٤٥ وانظر أيضاً أرسطو طاليس: فى السماء والآثار العلوية ص١٩٥.

(٣) ابن رشد: السماء والعالم ص٥٤-٥٥، د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢١٦-٢١٨.

الطبيعة فهى التى تصدر عنها أفعال غير مختلفة من غير إرادة، والفارق يكمن فى وجود الإرادة وعدمها، وقد ظهر فى العلم الإلهى أن حركته إنما هى بجهة الشوق إلى محرك هو عقل[1].

ومن شأنه أن يحدد الجهات لأنه ليس بمتكون من جسم آخر ولا فى حيز آخر ولا يحتاج إلى جسم يحدد جهته.

٣ - يتابع ابن رشد أرسطو فى اعتراضه على من يضع لهذا الجسم طبيعة محددة كأن يكون ناراً مثلاً أو غير ذلك من الأجسام، لأن من يضع لهذا الجسم طبيعة محددة يضع الكواكب من تلك الطبيعة بعينها، وإذا كان الأمر كذلك فقد يسأل سائل ولم صارت الشمس وليست ناراً تسخن وتضئ دون أجزاء الفلك؟[2].

وهكذا فجوهره من طبيعة الجرم الخامس لأنه قد تبين أنها جزء منه فلو كانت من غير طبيعته لكانت هناك مقسورة وأمكن فيها أن تفسد ولم تكن الحركة دوراً طبيعية.

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٤٠-٤١.

[2] ويعلل أرسطو اختصاص الشمس بالتسخين بأن ذلك يعود إلى الحركة، والإضاءة، فالحركة تثير الحراره كالحال فى النشابة التى يرمى بها فيذوب فيها الرصاص عندما يسخن الهواء بشدة حركتها، وقد اختصت الشمس بذلك دون سائر الكواكب لعظم جرم الشمس مع كثافتها وتلززها كما أن الكواكب تضئ ليست بما فيها من نار كما ظن ذلك قوم وإنما بفعل الضوء عندما ينعكس فيسخن الأجسام بقوة إلهية وخاصة إذا كانت الخطوط الشعاعية واقعة على الجرم المتسخن على زوايا قائمة وكان الجسم الذى ينعكس فيه الضوء صقيلاً (السماء والعالم ص٤٩) وعلى ذلك فالضوء لا يسخن كل الكواكب بل بعض أجزاء الفلك فهو مثلاً لا يسخن القمر ولا غيره من الإجرام السماوية إذا كان ليس من شأنها أن تقبل السخونة فالإجرام السماوية تقبل الإضاءة وتؤديها إلى الهواء فتفعل فيه تسخيناً وإن لم تفعله فى الإجرام السماوية والحال فيها كما يقول الإسكندر كالحال فى السمكة البحرية التى تخدر يد الصائد بتوسط الشبكة من غير أن تخدر الشبكة (السماء والعالم ص٥٠).

٤ ـ إن الكواكب لا يمكـن أن تكـون متحركـة بذاتهـا سـواء فرضنـا أفلاكهـا متحركة أو ساكنة، إذ لو كانت متحركة بذاتها لما كـانت حركتهـا دوراً كما أن هذه الكواكب جزء من مستدير يتحرك بها[١]. وعلى ذلـك فهـذه الكواكب تدور بأجمعها دورة واحدة من حيث هى مركوزة فى أفلاكهـا وهى تمثل جسم واحد متحرك بهذه الحركة المشرقية، أما ما كـان مـن الكواكب له فلك يختص به من أجـل أن لـه حركـة أخـرى كالحـال فـى الشمس والقمر وسائر الكواكب السيارة فإن أفلاكها الخاصة بهـا تـدور مع هذا الفلك الأخص على أنها جزء منـه إذن فهـذا الفلـك واحـد وهـو أمر بديهى رغم أن ابن سينا يقول أنه ليس فى العلم الطبيعـى مقدمـات يوقف منها على أن الكواكب الثابتة فى فلك واحـد، وقـد وافقـه أبوبكـر بن الصائغ علـى ذلـك فـى بعض تعاليقـه رغم مكانتـه فـى هـذا العلـم وفهمه له[٢].

٥ ـ وإذا كانت حركة الأفلاك حركـة دائريـة متصلـة فإنهـا لا يجـوز عليهـا السرعة والإبطاء، وذلك لأن هذا الجرم أزلى بجميع أجزائه، وإذا كـان أزليا فأى حركة ألقيت فى جزء من أجزائه فمحركهـا ضـرورة أزلـى، وإذا كان الأمر كذلك وكان المحرك والمتحرك أزليان لـم يجـز عليهمـا التغير لا فى الجسم ولا فى الحركة، وإذا كانت حركته أزلية فلا يجوز أن تشتد زماناً لا نهاية له وتفتر زماناً لا نهاية له[٣].

٦ ـ كما أن هذا الجرم بما أنه يتحرك حركة واحدة فهو واحد وإن كانت فيه حركات جزئية بالإضافة إلى هذه الحركة فإن ذلك يعود إلى مافيه مـن نفس، وهو يشبه الحيوان فـإن لـه حركـة كليـة وهـى نقلتـه فـى المكـان

---

[١] ابن رشد: السماء والعالم ص٥١ (ويتعجب ابن رشد من أرسطو الذى حاول إثبات ذلـك بأدلـة وبراهيـن مع أنه أثبت ذلك دون إحتياج إلى تبرير وتأكيد أنها جزء من مستدير متحرك بها).

[٢] ابن رشد: السماء والعالم ص٥٤.

[٣] ابن رشد: السماء والعالم ص٤٦.

وحركات جزئية وهى تحريكه لبعض أعضائه، فالحيوان واحد بالقوة الواحدة التى توجد فيه مشتركة لجميع جسده، وأعضاؤه كثيرة أيضاً من أجل أن له قوى جزئية كثيرة، والجسم السماوى واحد من جهة القوة الواحدة المشتركة له وكثير من جهة القوى الأخرى، وبهذه القوة المشتركة أمكن أن يتحرك كله معاً كأنه عظم واحد متصل، وإن كانت أجزاؤه منفصلة [١] .

وهكذا فبعض الأفلاك يتحرك حركة واحدة كالحال فى الفلك المحيط، وبعضها يتحرك حركات كثيرة كأفلاك الكواكب المتحيرة، والسبب فى ذلك يعود إلى أن الفلك المحيط له فعل واحد لشرفه وقربه من المبدأ الأول الذى كماله فى ذاته لا فى فعله، وأما ما دونه من الآفلاك فإنها تفعل أفعال كثيرة لبعدها فى المرتبة عن المبدأ الأول وهى مترتبة بحسب القرب والبعد[٢] .

---

[١] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٠، ابن رشد: تلخيص ما بعد الطبيعة ص١٢٧.

[٢] ابن رشد: السماء والعالم ص ٥٦ (كان المعتقد فى الفيزياء القديمة أن حركة الجسم الأرضى يمكن وصفها بمعرفة المكان الذى تسعى إليه، أما الجسم السماوى فكانت حركته توصف بأنها تتم فى دوائر مضبوطة ولم يدرك أحد أن حركة الجسم يمكن وصفها بواسطة سرعتها، وقد وجد "كبلر" أحد علماء الفيزياء فى العصر الحديث ١٥٦١-١٦٣٠ أن المدارات السيارة ليست دائرية ولكنها أهليجية وقد اعتبرت هذه فى المدارات الإهليجية أقل كمالا من المدارات الدائرية ولكنها قريبة من الكمال واكتشف فيما بعد أن المدارات السيارة لا تكون أهليجية تماماً إلا إذا كان هناك كوكب واحد حول الشمس وذلك أن مسار كل كوكب يتأثر بوجود الكواكب الأخرى وبذلك تكون المسارات قطاعات ناقصه غير منتظمة تمثل منحنيات بالغة التعقيد (فيليب فرانك. ترجمة. د. فؤاد زكريا. فلسفة العلم ص١٤٥) ولم يكن من السهل على كبلر إثبات ذلك قبل أن يسبقه كوبرنيق بأكثر من مائة عام حيث أكد مركزية الشمس - وليس الأرض كما أثبت بطليموس - وأن الكواكب والأرض تدور حول الشمس يؤكد ذلك فى كتابه "دوران الإجرام السماوية" بقوله تدور الأرض حول نفسها بحيث يواجه كل مكان على سطحها الشمس ويبعد عنها على التوالى - ويرجع السر فى تعاقب الليل والنهار إلى هذه الحركة الدائرية للأرض وليس إلى تحريك الشمس والنجوم، (انظر د.محمود زيدان. الأستقراء والمنهج العلمى ص١٥٣) وانظر أيضا

Heisen berg, W.philosophical problems for unclear physics P.11=

٧ - إن الفلك المحيط يحمل كواكب كثيرة بينما غيره من الآفلاك على العكس من ذلك أفلاكها كثيرة وتدير كوكباً واحداً، والسبب فى ذلك يعود إلى أن الفلك المحيط لشرفه وقربه أيضاً من المبدأ الأول أمكن أن يحرك كواكب كثيرة، وأما ما دونه من الآفلاك فلبعده كان الأمر فيها بالعكس، ويعلل أرسطو وجود كوكب واحد فى الآفلاك المتحيرة بأن الفلك يدور جميعها كأنها جزء منه، ولو كان فى كل واحد منها كواكب أكثر من واحد لم يمكن أن يحركها الفلك المحيط، إذ كانت قوته متناهية من جهة ما هو جرم.

وابن رشد يتوقف فى قول أرسطو هذا ويقول إنه قد تبين فيما قبل أن القوة المحركة لهذا الجسم غير متناهية، كما أن الفلك المحيط يحرك ما دونه من الآفلاك لا على جهة القسر وإذا كان الأمر كذلك فكيف يقول أرسطو ذلك؟ خاصة وأن هذا الجسم بـه قوتين إحداهما: الصورة التى بها يتحرك وهى غير منقسمة بانقسام الجسم وغير متناهية التحريك، والثانية الميل وهو القوة الطبيعية التى فى الجسم والتى بها وصف بأنه لا ثقيل ولا خفيف، ومن خصائص هذه القوة أنها متناهية لأنها منقسمة بانقسام الجسم البسيط نفسه الذى هو موضوع للصورة المفارقة.

ويبدو أن أرسطو كان يقصد أن قوة كل جسم يجب أن تكون متناهية الفعل على أساس أن كل جسم متناه سواء كان بسيطاً أو مركباً من مادة

وجعل كوبرنيق للكواكب الأخرى التى كانت معروفة مسارات مشابهة حول الشمس وهى عطارد والزهرة والمريخ والمشترى وزحل، أما بالنسبة للقمر فقد جعل له حركة خاصة ومسار خاص حول الأرض، كما لاحظ أن الكواكب الأقرب من الشمس تتحرك بسرعة أكبر من الكواكب إلا بعد عن الشمس، كما لاحظ أن الأرض تدور مرة كل يوم حول محورها بالإضافة إلى دورتها كل عام حول الشمس وسنرى كيف أن جانبا من آراء كوبرنيق لم يكن صائباً خاصة متابعته لبطليموس فى جعل الكواكب تدور فى الدوائر المتقاطعة فى حركتها وخطأه فى حصر الكواكب المؤلفة للمجموعة الشمسية فى سبع. انظر فى ذلك د.محمود زيدان: الإستقراء والمنهج العلمى ص١٥ وأيضاً.

Burrt. The Metaphysical foundation of Modern Science p.30-45.

وصورة، وكما أنه ليس يمكن فيأجرام الأجسام السماوية أن تكون أعظم أو أصغر مما هي عليه لأنها أزلية كذلك لا يمكن في قوة جسم منها أن تكون أشد مما هي عليه وعلى هذا ينبغي أن نفهم كلام أرسطو.

٨ ـ كما يرى ابن رشد أن الأفلاك والكواكب ليس لهما صوت ذلك أنها لا تخرق جسماً فيسمع لها دوى، ولا هي صلبة ولا تمر بأجسام صلبة إذ لو كان لها دوى لعظم أجرامها وسرعة حركتها ولسمعناه، بل لأصم أهل الأرض كما يقول ابن رشد وليس بُعد المسافة بعائق عن سماع الصوت كما يتوهم ثامسطبوس إذ من المستحيل أن يصل التسخين للأرض ولا يصل الصوت[1].

(٣) الأرض: (مركزها ـ شكلها ـ سكونها)

اهتم ابن رشد شأنه شأن أرسطو بالأرض كجزء من العالم اهتماماً كبيراً، وليس ذلك بغريب، فليست الأرض سوى جسم من الأجسام الطبيعية التي تحويها السماء (وهي هنا مرادفة للعالم) وإذا كان ابن رشد في تناوله لكتاب السماء والعالم قد درس العالم من حيث حركته المتميزة عن حركة الأجسام الأرضية، فإنه قد وجد لزاما عليه استكمالا لمعرفة حقائق هذا العالم أن يدرس الأرض ويبين من حيث شكلها هل هي كروية أم غير كروية؟ هل هي ساكنة في مركز العالم أم متحركة؟ وإذا كانت ساكنة فما سبب سكونها؟؟

أولا: مركزها:

أثبت ابن رشد سابقاً أنه حيث تتحرك المدرة الواحدة تتحرك جميع أجزاء الأرض لأن مكان الكل والجزء واحد. فجميع أجزائها تتحرك من كل نقطة من مقعر الفلك فيقع على السطوح الموزونة على الأرض على زوايا

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٠.

قائمة من جميع جهاتها، وإذا كان ذلك كذلك فإنها كلها تلتقى على نقطة واحدة هى مركز الأرض والعالم لأن هذه هى خاصة الجسم الكرى، ومن هنا يتبين لنا أن المركز الذى تتحرك إليه الأجزاء هو وسط الأرض ويثبت ابن رشد أن جميع أجزائها يجب أن يتحرك إلى نقطة واحدة وإلا كانت قواها مختلفة، وإذا تحركت إلى نقطة واحدة فهذه النقطة هى ضرورة فى وسط الكل لأنها لو لم تكن فى الوسط لكانت الإبعاد التى عليها يتحرك مقعر الفلك غير متساوية، وكانت الزوايا التى تحدث عند المركز غير متساوية، فكانت تكون المدرة الواحدة بعينها قوتها مختلفة حتى تكون متى تحركت من جهة البعد الأبعد أحدثت زاوية غير متساوية للزاوية التى تحدث إذا تحركت من الجهة الأخرى وهذا كله محال[1].

وهكذا فالأرض ساكنة فى مركز العالم وأنه لا حركة لها فى محلها على محور لها بل إن فكرة حركة الأرض كانت فكرة مستبعدة تماماً بالنسبة لتفكير ابن رشد فى هذا العصر ويؤكد ذلك بقوله، فأما من يرى أن الأرض هى المتحركة وأن الكواكب ساكنة، فرأى غريب عن طباع الإنسان وهو من الأمور البينة بنفسها أعنى أن الأرض ساكنة وكيف كان يمكن أن تتحرك حركة يكون مقدارها من السرعة أن تتم دورة واحدة فى اليوم والليلة وهى غير محسوسة فى ذاتها إلا بالإضافة إلى الكواكب؟؟[2].

والواقع أن فكرة حركة الأرض حول محورها كما بدت فى نص ابن رشد على أنها فكرة مستبعدة كانت متداولة عند بعض الفلاسفة الذين تابعوا فيثاغورث وكذلك الفلكى أرسطوخس قبل الميلاد، كما ظهرت عند الهنود فى أواخر القرن الخامس للمسيح، وكذلك عرفها ابن سينا من خلال رسالته وأجوبته على معاصره البيرونى وفى رسالة هامة له تتضمن جوابه على أبى

---

(1) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٢.

(2) ابن رشد: السماء والعالم ص ٥٣.

حسن الهملى عن علة قيام الأرض وسط السماء حيث يقول ابن سيناء فى هذه الرسالة "إن من أصحاب فيثاغورس من قال إن الأرض متحركة دائمة على الإستدارة" ورغم ذلك تابع ابن سينا رأى أرسطو فى هذا المجال ولم يحاول تطوير الآراء الصحيحة عند كل السابقين عليه ولم يفعل ابن رشد بعده بقرنين من الزمان أكثر مما فعله ابن سينا، وأيد رأى أرسطو فى القول بسكون الأرض وثباتها فى مركزها وأنه لا حركة لها فى محلها على محور لها متغافلاً عن الآراء الأخرى والتى كانت تحمل جذور آراء علمية تم التوصل إليها فىالعصر الحديث، ولكن إحقاقاً للحق فإن محاولات الفلاسفة والعلماء لإثبات حركة الأرض استغرقت بعد عصر ابن رشد قروناً عدة من أيام كوبرنيكوس ت١٥٤٣ ثم جاليليو ت١٦٤٢ ثم نيوتن فى ١٢٧٢ باكتشافه قوانين التثاقل العام وأخيراً فوكول ١٨٥١ بالتجربة التى أجراها فى فرنسا وبحيث أدت هذه المحاولات إلى تغير فكرتنا عن الأرض وأهميتها فى النظام الكونى فهى لم تعد فى مركز العالم لأنها ليست سوى واحدة من تلك الكواكب السيارة التى تدور حول الشمس[١] وكذلك الشمس ليست هى أيضاً مركز الكون وقد طور نيوتن اكتشافات جاليليو[٢] هذه باكتشافه أن الشمس أقرب

---

(١) نيلينو. علم الفلك وتاريخه عند العرب ص٣٣٦، ص٢٥٣-٢٥٤ وانظر أيضاً ابن سينا: الشفاء. الطبيعيات ف.م١ف٧ ص١٧٨-١٨٨، ابن سينا: رسالة فى أجوبة مسائل سئل عنها أبو ريحان البيرونى ص٣٢، رسالة له عن علة قيام الأرض فى وسط السماء ص١٦٣، د.عاطف العراقى. الفلسفة الطبيعية عند ابن سينا ص٣٦٨-٣٦٩، د.محمد جمال الدين الفندى. الفضاء الكونى ص٤ المكتبة الثقافية العدد٣٧.

(٢) ففى عام ١٦٠٩م اكتشف جاليليو من خلال تلسكوبه أن مجرة درب اللبانة هى كتل من النجوم وأن سطح القمر لا يختلف كثيراً عن سطح الأرض، واكتشف طبيعة وتحولات كثير من الكواكب كالمشترى وزحل والزهرة وقد تجاوز بأبحاثه هذه الحسابات الفلكية الأرسطية والبطلمية التى كانت تعتمد أساساً على الفصل النوعى بين الإجرام السماوية وجسم الأرض كما تم تجاوز فكرة وحدة الكون المتمركز حول جسم واحد، كما أسقط افتراضات كوبرنيق فى أن طبيعة الأرض تتنافى مع إمكانية حركتها ككوكب وقال بإمكانية هذه الحركة باكتشافه اقتراب طبيعة القمر من طبيعة الأرض وكان قوله بنظرية مركزية الشمس سبباً فى إدانته من الكنيسة (جاليليو جاليلى. البرت إينشتين. ترجمة محمد أسعد عبدالرؤف ص٤٠ مجلة القاهرة، د. عبدالفتاح غنيمة. نحو فلسفة العلوم الطبيعية ص٣٧،٥٢.

الإجرام السماوية إلى الأرض وهى كروية الشكل فى هيئة غازية هائلة الحرارة، والأرض تدور حول الشمس فى مدار شبه بيضاوى وأقل مسافة تكون فيها الأرض قريبه من الشمس هى ٩٢ مليون من الأميال يقطعها شعاع الشمس حتى يصل إلى الأرض فى حوالى ثمان دقائق وثلث دقيقة فى حين أن أقرب جرم سماوى بعد الشمس لا يصل ضوءه إلى الأرض إلا بعد ما يزيد عن أربع سنوات[(١)] .

وهكذا لم تعد الأرض مركز الكون والشمس تابعه لها بل أن الأرض ليست سوى كوكب صغير من بين مجموعة من المجموعات الكونية تسمى المجموعة الشمسية وما عالم المجموعة الشمسية إلا جزءاً صغيراً جداً من هذا الكون والفضاء اللانهائى وهى تعتبر الكوكب الثالث فى النظام الشمسى إذ بدأنا العد من الشمس التى تدور الأرض حولها وهى تتوسط الزهرة والمريخ وتقع على أنسب مسافة من الشمس ١٤٩,٥٧٣٠٠٠ كيلو متر فهى لا تنصهر بنار الشمس ولا تتجمد فى برد بلانهاية [(٢)] .

والواقع أن إنكار العلماء فى العصر الحديث لثبات الأرض قد أدى بالتالى إلى نفى وجود كرة سماوية جامدة ووجود نجوم ثابتة فيها متساوية البعد عن مركز الأرض، وبينما يقف ابن سينا من هذا الأمر موقف الإحتمال وهو أنه لم يقل صراحة أن الكرة السماوية جسم جامد وأن النجوم الثابتة الموجودة فيه متساوية البعد عن مركز الأرض بل أنه عرض آراء مخالفيه وانتهى إلى مجرد الاحتمال فهو يقول "على أنه لم يتبين لى بياناً واضحاً أن الكواكب الثابتة فى كرة واحدة أو فى كرات ينطبق بعضها على بعض إلا بإقناعات وعسى أن يكون ذلك واضحاً لغيرى"[(٣)] .

---

(١) د.إمام إبراهيم أحمد. عالم الأفلاك. المكتبة الثقافية العدد ٦٣ سنة١٩٦٢، د.محمد جمال الدين الفندى. الفضاء الكونى. المكتبة الثقافية العدد ٣٧ سنة ١٩٦١ ص٥٠٤.

(٢) سيمون دسكاتر وآخرون. الأرض كوكب ترجمة د. على على ناصف. ص١٤.

(٣) ابن سينا. الشفاء. الطبيعيات ب م١ف٦ ص١٧٥، د.عاطف العراقى الفلسفة الطبيعية ص٣٧. ونيلينو. علم الفلك ص٢٥٧-٢٥٨.

أما ابن رشد فلم يقف عند حدود الإحتمال التى يتطلبها الموقف العلمى الصحيح وإنما تجاوز الإحتمال إلى القطع واليقين وذهب صراحة إلى أن الكواكب الثابتة فى كرة واحدة وهو فى تلخيصه لكتاب السماء والعالم يدلل على رأيه معتمداً على فكرتين رئيسيتين هما:

١ ـ لو كان كل كوكب من الكواكب الثابتة فى غير الفلك الذى فيه الأخرى لأدى هذا إلى أن يكون كل واحد منها متحركاً بذاته وفلكه الذى يتحرك به، فإذن يكون انقضاء الحركة جميعها فى زمان واحد مع تفاوت الآفلاك فى العظم والصغر بالإتفاق والبخت، إذ أن هذا الاتفاق يوجد بالذات لها من حيث هى أجزاء كرة واحدة.

٢ ـ لو كانت هذه الحركة كثيرة، وكانت وحدتها توجد بالعرض، أو يكون كل واحد منها فى فلك غير متحرك بذاته، إلا على جهة تبعيته لفلك آخر لأدى هذا إلى أن تكون ثمة أفلاك ليست لها حركة خاصة ولكن الطبيعة تأبى ذلك[١] .

وبناء على هاتين الفكرتين ينتهى ابن رشد إلى القول "وإذ قد تبين من أمر هذا الفلك أنه واحد فكيف يقول ابن سينا أنه ليس فى العلم الطبيعى مقدمات يوقف منها على أن الكواكب الثابتة فى تلك واحد، غير أنه قال إن الإذهب فى إلامر الطبيعى أن يكون فى فلك واحد فما معنى هذا الإذهب ليت شعرى"[٢] .

والواقع أنه سواء كانت الكواكب فى كرة واحدة أو فى كرات، فإن جملة العالم عندهما مركبة من كرات محيطة بعضها ببعض حتى حصلت من جملتها كرة واحدة يقال لها العالم.

---

[١] ابن رشد: السماء والعالم ص٥٣-٥٤، د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢١٧.

[٢] ابن رشد: السماء والعالم ص٥٤.

وهكذا فبينما كانت الصيغة القديمة للحركة تؤكد وحدة الكون، وأن الجسم لا يمكن أن يتحرك مالم يحركه جسم آخر، يقدم جاليليو تفسيراً جديداً يؤكد أن الجسم متحرك لا يتوقف من تلقاء نفسه، إنه يستمر فى التحرك دون أن يدفع إلى صيغة نهائية يفترض فيها أن الجسم الذى لا يحركه جسم آخر يظل متحركاً بسرعة ثابتة فى خط مستقيم حتى اللانهاية مالم تعترضه عقبات، وقد كان هذا المفهوم كفيلاً بتحطيم كل البنيان الأرسطوى للكون الذى كان يعتبر نظاماً مغلقاً للكرات البلورية التى تتحرك حركة هادفة نحو مكانها اللائق طبقاً لقواعد مرور خالدة، أصبح الفضاء عند نيوتن فضاءً مفرغاً تهيم فيه الأجسام على نحو همجى، كما تخلى عن مفهوم المحرك الأساسى الذى يحرك دون أن يتحرك وقد كان المفهوم الجديد أن الأجسام السماوية لا تختلف عن تلك التى نراها على الأرض وأنه من الممكن وجود عوالم لا حصر لها[1].

ثانياً: شكلها

مما لاشك فيه أن إثبات كروية الأرض لم يكن أمراً سهلاً ميسوراً إذ أن الإعتماد على الحواس وحدها دون التدقيق وإمعان النظر فى الظواهر المحيطة بنا، إلى جانب بساطة الأجهزة التى كانت تستعمل فى ذلك الوقت وبدائيتها قد يدلنا على أن الأرض بسيطة مستوية السطح وكان هذا هو رأى الأقدمين إلى أن جاء فيثاغورث فأثبت كروية الأرض مستنداً إلى بعض الحجج منها أن الشكل الهندسى الكامل هو الشكل الكروى لكمال انتظام أجزائه بالنسبة للمركز، ومنها أن الأجرام السماوية والأرض منها بكونها فى غاية الكمال لا يمكن أن تتصورها إلا على هذا الشكل الكامل، هذا بالإضافة إلى بعض الظواهر التى ساقها أرسطو ووافق فيها فيثاغورث فى القول بكروية الأرض وقدم حججاً تعتمد على الملاحظة والمشاهدة منها:

أ ـ اختلاف عروض البلدان يؤدى إلى إختلاف دوران الكرة السماوية.

---

[1] فيليب فرانك. فلسفة العلم. ترجمة د.فؤاد زكريا، تلخيص من ص١٢٧-١٣٨.

ب ـ إذا تركنا جزءً من المادة لنفسه فإنه يتهيأ بهيئة الكرة وإذا كانت الأرض ساكنة فإن شكلها بالتالى يكون كروياً.

جـ ـ إذا حدث خسوف جزئى للقمر فإن ظل الأرض على سطح القمر لا يرى إلا على شكل مستدير[1] . أما ابن رشد فقد قال بكروية الأرض بناءً على كروية العناصر كما فعل أرسطو بأدلة منها:-

١ ـ إننا لو توهمنا أن الأرض متكونة كما يقول أرسطو فإن أجزاءها المتكونة تتخلق من الوسط تخلقا "كريا" مهما لم تفرض لجزء منها عائقاً وبهذا تتبين أن شكل الهواء والماء والنار كرى.

٢ ـ إن القمر حين ينكسف بظل الأرض ينكسف هلالياً.

٣ ـ إننا إذا سرنا على الأرض ولو جزء يسير يظهر فى السماء كواكب لم تكن ظاهرة[2].

ثالثا: سكونها فى الوسط.

بقى أن نعرف السبب فى سكون الأرض فى وسط الفلك ويحدد ابن رشد هنا سببين لسكونها فى الوسط أحدهما قريب والآخر بعيد:

أما السبب القريب فهو صورتها وطبيعتها ذلك أن الثقيل بما هو ثقيل يتحرك إلى الوسط إذا كان خارجاً عنه ويسكن فيه إذا بلغه ويحدث ذلك بالطبع وليس بالقسر، وإلا كانت حركته إلى غير نهاية.

---

[1] نيلينو: علم الفلك وتاريخه ص٢٦٣، أرسطوطاليس فى السماء والآثار العلوية ص٢٩٦-٢٩٧، Benjamin Frangton, Greek Science, Vol 1.P76

وقد استطاع علماء الفلك فى العصر الحديث إثبات أن الأرض ليست كاملة الاستدارة فقطرها حوالى ٧٩٢٠ ميلاً ومحيطها ٢٤٨٨٠ ميلاً وينقص قطرها الواصل بين قطبيها عن قطرها الاستوائى بمقدار ٢٨ ميلاً (د. محمد جمال الفندى. الفضاء الكونى ص ٥ ـ ٦).

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٣.

وأما السبب البعيد لذلك فهو حركة الجسم السماوى فإنه لما تحرك لزم ضرورة أن يكون الجسم الذى فى غاية اللطافة واقفاً فى مقعرة ومتحركاً إليه إذا كان خارجاً عنه، والجسم الذى فى غاية الكثافة واقفاً فى أبعد بعد منه وهو الوسط، وهكذا فقرب الحركة هو الفاعل للجسم اللطيف والحافظ له، وبعدها هو الفاعل للجسم الكثيف والحافظ له [١].

ويتعرض ابن رشد لنقد آراء القدماء فى سكون الأرض فى الوسط وبين أنها بينة السقوط بنفسها ومنها قول أفلاطون أن الأرض تثبت فى الوسط لتشابه المحيط (أى الفلك) لأنها لما لم يكن لها أن تنزل إلى جهة ما أكثر من نزولها إلى الجهة المقابلة بالواجب فإنها وقفت فى هذا المكان، ومعنى هذا أنها كان شأنها ـ كما يقول ابن رشد ـ أن تنزل إلا أنه لما تعارضت الجهات وتقاوم الميل لم يكن ذلك فيها، ولو تأملنا هذا لوجدنا هذا السبب فى وقوفها سبباً بالعرض وليس بالذات، لأن ما وقوفه بهذه الجهة فهو قسر، وقد أخطأ ثامسطيوس فى متابعته لرأى أفلاطون ومخالفته لرأى أرسطو [٢].

وكذلك ينقد قول أنبادوقليس مستنداً إلى نفس القواعد التى نقد بها رأى أفلاطون وذلك أن أنبادوقليس كان يرى أن ثبوتها فى وسط الهواء إنما هو من أجل استدارة الهواء بحركة الجرم السماوى، كما يعرض للأشياء الأرضية التى تلقى فى الرطوبات عندما تدار الرطوبات بشدة مثل الرصاص الذى يثبت فى وسط الماء المستدير فى القدح، وهذا القول ـ من وجهة نظر ابن رشد ـ باطل لأن وقوف الأرض فى هذه الحالة يكون قسرياً ويبقى رأى أرسطو هو الرأى الأقرب إلى الصواب كما يؤكد ذلك ابن رشد [٣] .

---

(١) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٣.

(٢) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٢-٦٣ وانظر أيضاً: أرسطوطاليس: فى السماء والآثار العلوية ص٢٩٠-٢٩١.

(٣) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٣.

وإذا كان مكان الأرض بأسرها هو الوسط الذى تستقر فيه، فإن مكان الجزء والكل فيها واحد، وهذا تفسير للمسألة التى حيرت القدماء وهى لم كانت أجزاء الأرض تتحرك إلى أسفل إذا زحزح الجزء الذى من أسفل تحرك الجزء الذى فوقه إلى موضعه من الأرض مع أنها ساكنة بكليتها، فالذى يطلب الجزء الواحد إذا تميز هو ما كانت تطلبه الأرض بأسرها لو توهمناها خارجه عن المركز أى عن الوسط فيكون بعد ذلك الجزء من جميع نواح الفلك بعداً سواء[1].

ولاشك أن تصور ابن رشد هذا يعد تصوراً ناقصاً، وخطأه هو خطأ أبناء جيله حين ذهب إلى أن الأرض ساكنة وأن الإجرام السماوية هى التى تدور حولها، وهو مذهب أرسطو ومن سار عليه من رجال الفكر والكنيسة فى العصور الوسطى حيث كانوا يصرون على أن الأرض مركز الكون والإنسان وهو أقدس الكائنات وجد عليها، وقد حاربوا كل من وقف ضد قولهم هذا من الفلاسفة والعلماء وعلى رأسهم كوبرنيق ثم جاليليو، وهذا ما دعا فولتير إلى إصدار كتابه "مقبرة التعصب" عام ١٧٣٦ ليعبر عن استنكاره من موقف الكنيسة... والفارق بينهم وبين رجال الفكر الإسلامى أن ابن رشد لم يكن ليعارض من يثبت عكس ذلك لأن ابن رشد كان يستند إلى قاعدة هامة وهى أن العلم حلقات متصلة يكمل بعضها بعض وليس أدل على ذلك من قبوله للفلك البطلمى ثم رفضه لبعض أصوله وعودته إلى رأى أرسطو والقدماء[2].

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٤.

[2] ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٦٦١ وما بعدها، انظر أيضاً د.فاروق العمر: ابن رشد الفيلسوف المجدد ص٩ مهرجان ابن رشد.

(٤) العالم العلوى عند ابن رشد (منظور فيزيقى)

هل العالم عند ابن رشد متناه فى العظم أم غير متناه؟ هل العالم واحد أم كثير؟ هل العالم أزلى غير متكون ولا فاسد أم أنه حادث فان؟

يجيب ابن رشد على تلك التساؤلات إجابات واضحة مما يعطينا رؤية شامله للعالم فى فلسفته الطبيعية وهو يبدأ أولاً بإثبات أن العالم تام متناه فما هى الإدلة والبراهين التى قدمها لإثبات ذلك؟

أولا: العالم تام متناه

يقول ابن رشد إذا فرضنا أن العالم غير متناه، فإما أن يرجع ذلك إلى أن أجسامه البسيطة التى هى أجزاؤه غير متناهية الصور والإنواع، وإما أن كل واحد منها غير متناه فىالعظم، وقد اتضح لنا سابقاً أن أجزاءه البسيطة متناهية فى النوع وأنها خمسة فقط، أما من جهة العظم فإننا نجد الجرم المستدير متناه لأن جميع أجزائه تتحرك معاً وتتم دورتها فى زمان واحد "وبالجملة فقولنا جسم كرى مستدير وغير متناه يناقض نفسه وذلك لأن عدم التناهى انما يوجد للشئ من جهة العظم والمادة والتناهى والتمام من جهة الصورة ولذلك أمكن فى الخط أن يتوهم أنه غير متناه إذ كان ليس تاماً بذاته وأما الكرى فإنه تام بذاته وصورته ولذلك ليس يمكن فيه أصلاً أن نتوهمه فضلاً عن أن نتصوره متناه من جهة ما هو كرى وهذا بين بنفسه"[١].

أما الإجسام الأربعة البسيطة فهى أيضاً متناهية لكونها محصورة فى هذا الجسم الكرى المتناهى، كما أن حركات هذه الأجسام متضادة وتسير فى خطوط مستقيمة إلى فوق وأسفل والضدان هم طرفا البعد المستقيم فلهما إذن بداية ونهاية، كما أن أماكنها محدودة، وقد أشار ابن رشد فى شرحه للسماع الطبيعى لأرسطو إلى امتناع حركة مستقيمة غير متناهية، ولو كانت أماكنها غير متناهية لكانت حركاتها غير متناهية، كما أن للجسم المتناهى ثقل

---

[١] ابن رشد: السماء والعالم ص١٨.

أو خفة متناهية لأن هذه القوى الموجودة فى هذه الأجسام منقسمة بإنقسام الجسم وفى ذلك يقول ابن رشد "وما كانت تامة وهى المتناهية من نفسها التى ليس يمكن فيها الزياده والنقصان كالحركة المستديرة، وأما الحركة على الخط المستقيم فإنما صارت متناهية بغيرها ويمكن فيها بما هى على خط مستقيم الزيادة والنقصان، وإنما وجد لها التمام من غيرها"[1].

وهكذا فلا يوجد جسم من هذه الأجسام الخمسة غير متناه، وذلك لأن كل واحد منهما إما فاعل كالإجرام السماوية، وإما فاعل ومنفعل كالهواء والأرض والنار والماء وهذه الأجسام يوجد لهما الفعل فى المتناهى والإنفعال عنه فهذه الأجسام إذن متناهية[2]. والعلة فى ذلك كما ذكرنا أن هذه القوى منقسمة بانقسام الجسم، وأما الجسم السماوى فإنما وجدت له الحركة فى المكان من أجل قوة غير هيولانية ولا منقسمة بانقسامه ولذلك أمكن عنها وجود ما لانهاية له "وقد استبان أنه ولا واحد من الإجرام البسيطة غير متناه فى العظم وإذا كانت متناهية فى العظم والعدد فالعالم المؤلف عنها متناه ضرورة"[3].

ويؤكد ابن رشد امتناع وجود جسما بسيطاً كان أم مركباً لا نهاية له على الإطلاق سواء كان ذلك خارج العالم أو داخله، ولاشك أن هذه الآراء كانت تخالف آراء أصحاب المدرسة الذرية التى اعتمدت على هندسة إقليدس واعتبرت أن الكون غير محدود، والمكان لا متناهى بناء على الهندسة المستوية التى تعتمد كل نظرياتها وتركيباتها على الخطوط المستقيمة ومن مبادئها الأولى الخطين المتوازيين لا يلتقيان، وأن أقصر مسافة بين نقطتين هى الخط المستقيم وأن مجموع زوايا المثلث ٢ ق كما أنها خالفت أراء نيوتن الذى قال إنه إذا كان هذا الكون له نهاية فماذا وراء هذه النهاية؟ ولكن

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص٦٧.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٢.

[3] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٢.

مع تطور الفيزياء حديثا وجد إينشتين أن هذه الهندسة الاقليدية قاصرة وخاطئة عن تفسير الكون لأن أقصر الخطوط بين بلدين مثلاً هو خط دائرى وليس مستقيم لأن سطح الأرض كروى وعلى ذلك فالكون ليس نظامه مسطحاً لأن شأنه شأن الأرض وعلى ذلك فالفضاء الكونى ينحنى على نفسه ولا يمتد إلى مالا نهاية وإنما هو كون مقفل محدود[1] .

ثانيا: واحدية العالم ووحدته

يثبت ابن رشد أن العالم واحد بناء على عدد من المقدمات التى وصل إليها من خلال بحثه فى عالم الطبيعة وما بعد الطبيعة فإذا فرضنا أن هناك عالم آخر كان فيما مضى أو سيكون فى المستقبل واحداً أو أكثر من واحد فلابد وأن يكون مشابها لعالمنا هذا فى الاسم والحد وأنه واحد بالماهية والصورة، كما يلزم أن توجد فيه إلى جانب حركات الأجسام المستقيمة الحركة الدورية الآلية بعينها وأن تكون فيه أجسام هذا العالم البسيطة الواحدة بالماهيه والنوع الكثيره بالعدد كالحال فى أشخاص الحيوان والنبات فهل يوجد أرض غير هذه إلارض، ونار غير هذه النار وكذلك سائر الأجسام؟؟[2]

مما لاشك فيه أن لكل جسم من هذه الأجسام البسيطة المتحركة على استقامة حركة طبيعية ووقوفاً طبيعياً وأن مكان الأجزاء والكل من هذه الأجسام مكان واحد بالعدد وهو مكان الكل، وأن هذه الأماكن التى تتحرك واحدة بالعدد والعالم واحد بالعدد محدود فإن توهمنا أن هناك عالم آخر فلابد من وجود محالات وهى:

١ـ ان النار الموجودة فى هذا العالم، والنار الموجوده فى العالم الآخر ستكون واحدة بالصورة اثنين بالعدد وأن يكون مكانهما واحداً بالعدد. فإن أنزلنا النار التى فى ذلك العالم تتحرك بالطبع إلى أفق هذا العالم لزم ضرورة أن تكون حركتها إلى أسفل طبيعية وهذا خلف[3] .

---

(١) A-Eddington. The Expanding universe. pp. 19-30.

(٢) ابن رشد: السماء والعالم ص٢٣-٢٤.

(٣) ابن رشد: السماء والعالم ص٢٤.

٢ـ إن ذلك العالم يلزم ضرورة أن يكون فى وضع معين بالنسبة لهذا العالم إما عن يمينه أو عن شماله أو أسفل، فإذا توهمنا أن النار متحركة من أفقها إلى أفق هذا العالم كانت حركتها إلى الوسط ولم تكن ناراً بل أرضاً وكذلك الحال فى سائر الأجسام البسيطة[1] .

٣ـ إذا افترضنا أن المكان الطبيعى لأجزاء الأجسام البسيطة أكثر من مكان واحد لم يكن لها أن تتحرك على المجرى الطبيعى ولا أن تسكن، كما أن الأماكن توجد على عدد الأجسام البسائط وكل مكان منها واحد بالنوع واحد بالعدد ولو كان كثيراً لما كان مكان الأجزاء واحد بالعدد، فإن توهمنا عالم آخر لزم ضرورة أن يوجد بأجزائه فى هذه المواضع وهو محال.

٤ـ لو كان هناك جسم مستدير فى عالم آخر لوجب أن يكون هناك جسم ساكن عليه يدور هو أرض، وكان يلزم عن ذلك الاسطقسات، وهذا غير موجود لأنه لا يوجد سوى هذا الجسم المحسوس، ولو وجد هذا العالم لكان مستديرا أو وقع بينهما الخلاء لا محالة وإذا كان الخلاء عنده مستحيلاً فإنه لا يمكن أن يوجد عالم غير هذا العالم[2] .

٥ـ إن المادة الحاملة لصور العالم كما يقول أرسطو محصورة فيه، وإن كانت موجودة خارجة لكان يمكن أن يوجد منه أكثر من شخص واحد وهو محال وهذا هو السبب فى أن العالم واحد بالشخص.

٦ـ أنه ليس يوجد خارجاً عنه جسم لأنه لو كان هنالك جسم لكان هنالك موضع ولو كان موضع لكان ضرورة هناك محيط والمحيط

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٤-٢٥.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٦.

هو أحد هذه الأجسام، وأيضاً لو كان فى مكان لكان فيه إما بالطبع وإما بالقسر، فإذا أوجد جسم خارج العالم فى مكان بالطبع فإنما يكون أحد هذه الأجسام البسيطة جزء من عالم آخر وقد تبين امتناع ذلك، وإن وجد فيه قسراً لزم ضرورة أن يكون ذلك المكان طبيعياً لجسم آخر[1] .

وبناء على ذلك فالعالم واحد بالشخص، ليس وراءه خلاء ولا ملاء ولا زمان ولا عدم محض.

كذلك يثبت ابن رشد واحدية العالم برؤية ميتافيزيقية مؤكداً أن المحرك الاقصى لهذا الجرم الاقصى واحد بالعدد والصورة إذ كانت الهيولى لا تشوبه، وما هو بهذه الصفة لا يصدر عنه إلا واحد ولا يوجد منه أكثر من واحد إذ كان غير هيولانى فإن وجد هنالك عالم آخر لزم أن يكون المحرك اثنين بالشخص واحد بالنوع وذلك مستحيل[2] .

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٧.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٦ (الملاحظ أن محاولات الفلاسفة والعلماء لم تنقطع يوما عن إثبات واحدية العالم ووحدته فقد حاول إينشتين خلال الربع قرن الأخير من حياته أن يتوج جهوده بنظرية المجال الموحد كما حاول ابتداع بناء موحد للقوانين الطبيعية التى تتحكم فى ظواهر الذرة وظواهر الفضاء الخارجى كأصغر واكبر مكونات الكون ولم يكن ذلك إلا تحت تأثير الاعتقاد بانسجام وتوافق الكون ككل موحد، كما ظهرت تصورات جديدة للكون متأثرة بنظرية النسبية مؤكدة أن الكون لا يتميز فيه المكان عن الزمان ولا يتميز المكان الزمنى عن الأشياء التى توجد فيهما أو الحوادث التى لها وضع وديمومة وعلى ذلك لا يمكن النظر إلى الكون كله على أنه بأسرة فى لحظة زمنية واحدة معينة بل إنه مجموعة حوادث بعد أن كانت أشياء مادية وعلى ذلك فلا فرق بينه وبين العقل الذى يمثل سلسلة حالات شعورية فكرية وما المادة والعقل سوى طبيعة واحدة متجانسة (دوجبرت رينز: فلسفة القرن العشرين ص٢٨-٢٩).

ثالثا: العالم أزلى غير متكون ولا فاسد

والعالم عند ابن رشد أزلى ليس فيه قوة على الفساد وذلك لأزلية الحركة الموجوده لهذا الجرم المستدير، وأنها واحدة بالعدد والحركة الواحدة إنما توجد لموضوع واحد فهو إذن أزلياً، كما أن طبيعة هذا الجرم أنه غير مكون ولا فاسد لأنه لا ضد له، كما أن اسطقساته لا يمكن فيها أن تفسد بكليتها لأزلية المادة الأولى[1]، وإنها لا يمكن أن تخلو من صورة. وإذا كان الأمر كذلك لم يمكن فسادها جمعياً ولا يمكن فساد أسطقس واحد منها بأسره وذلك لأن بقاءها إنما هو بالتعادل الذى بينها من جهة ما هى متضادة[2].

وإذا كان العالم أزلى فإنه غير فاسد وغير كائن وأنه ليس فيه قوة على الفساد وذلك أن أجزاءه وهى الجرم السماوى ليس فيه قوة أصلاً على الفساد لا فى جزئه ولا فى كله وبذلك تباين مادته مادة الأجسام المتحركة حركة إستقامة، وأما هذه الأجسام البسيطة فإنها وإن كان فيها قوة على الفساد فذلك فى أجزائها لا فى كلها لأن المادة الموضوعة لها ليس يمكن فيها أن تتعرى على جميع الصور فليس فيها إمكان فساد الكل[3].

---

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص١٦.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٢٩.

[3] ابن رشد: السماء والعالم ص٣٨ (وابن رشد هنا يخالف أفلاطون الذى كان يرى أن العالم مكون وأزلى فى آن واحد ويبرهن ابن رشد على خطئه فيقول "ينبغى أن نجعل مبدأ الفحص عن ذلك كما فعل أرسطو بأن نقسم على كم وجه يقال الكائن وغير الكائن والفاسد وغير الفاسد فإن عدة المطالب تكون على عدة المعانى التى يدل عليها الاسم إذا كان الاسم مشتركاً ثم ننظر ما يتلازم مع هذه وما لا يتلازم "السماء والعالم ص٣١" وهذا المنهج الذى أقره ابن شد متابعاً أرسطو فيه إنما يدل على مدى التزام ابن رشد بالمنهج العلمى الدقيق الذى يسعى إلى تحديد الألفاظ أولاً وقبل كل شئ حتى يمكن دراسة المشكلة دراسة موضوعية ثم يبدأ فى استخدام القياس بعرض المقدمات لاستخلاص النتائج واستخدام برهان الخلف والذى يصل فيه إلى أنه لا يوجد أزلى فيه إمكان العدم ولا يمكن أن يوجد أزلى يفسد بآخره ولا متكون يبقى أزلياً على ما كان يراه أفلاطون فى العالم "السماء والعالم ص٣١-٣٥" ويؤكد ذلك بقوله "هذين المعنيين يلزمان هذه النتيجة المتقدمة لزوم التالى المقدم فإنه إن كان الأزلى لا يمكن-

كما أن العالم وجد على جهة الاضطرار واللزوم وذلك أنه لما كان ها هنا محرك أزلى، كان ها هنا متحرك أزلى ضرورة، ولما كان ها هنا متحرك أزلى لزم ضرورة أن يكون جسم ساكن عليه يدور وذلك هو الأرض ثم سائر الأجسام البسيطة(١). هذا الجسم الكرى المتحرك دوراً لما كان مبدأ الحركة فيه والمنتهى واحداً بالقول لزم أن تكون حركته دائماً وسرمداً وبما أنه يتحرك بالطبع فليس له سكون أصلاً وإذا لم يكن له سكون فالحركة دائمة. وما ذلك إلا لأن كل ما يتحرك فلابد له من محرك وأنه ليس يوجد شئ يتحرك من ذاته(٢).

=أن توجد فيه قوة العدم فليس بممكن أن يفسد لأنه ليس فيه إمكان الفساد ولا يمكن أيضاً أن يكون لأنه لم يمكن فيه قوة العدم فضلاً عن أنه يعدم، ولزوم التالى المقدم فى هذا القياس الشرطى ظاهر بنفسه" السماء والعالم ص٣٥.

(١) ابن رشد: السماء والعالم ص٣٨.

(٢) ولكى يقرر ابن رشد هذه الحقيقة فإنه يناقش ثلاث قضايا هامه دافع فيها عن رأى أرسطو ضد ابن الصائغ الذى نقده فيها، هذه القضايا هى: "١" أن المتحرك منقسم بما منه وما إليه وعلى ذلك فما لا ينقسم ليس بمتحرك، "٢" إن المتحرك الأول إذا كان ذو أجزاء فإذا توهمنا سكون جزء منه سكن الباقى ضرورة ولم يمكن فيه حركة، "٣" إن كل ما سكن بسكون جزء منه فهو متحرك عن غيره ضرورة والمحرك فيه غير المتحرك وذلك لأن الجسم الذى يتحرك بحركة ذاتية لا يسكن بسكون جزء من أجزائه لأن مبدأ حركته ما زال فيه وهكذا فهذا المتحرك مكون من جزئين مختلفين جزء محرك وجزء متحرك وهذا التميز بين المحرك والمتحرك لفى غاية الأهمية بالنسبة للمتحرك الأول فهو منقسم =بالمعنى الذى تنقسم به الأجسام الطبيعية إلى محرك ومتحرك إلا أنه غير منقسم باعتبار أن محركه فى ذاته وليس خارجا عنه فالمحرك فيه عين المتحرك، من هنا كان للمتحرك الأول ضرورة معنيان أحدهما هو به منقسم وهو المعنى الذى هو به متحرك، والثانى غير منقسم وهو المعنى الذى لما فقده فقد الحركة وذلك هو المحرك ضرورة. فإذن أمثال هذه الأجسام البسائط المتحرك الأول فيها منقسم من جهة أنه متحرك، وغير منقسم من جهة المحرك (ابن رشد: السماع الطبيعى ص٩٦) ورغم إيمان ابن الصائغ بصحة هذه المقدمات الثلاث غير أنه يأخذ على أرسطو قوله فى المقدمة الثالثة "كل متحرك أولاً وبالذات عندما يسكن بسكون جزء منه فحركته ضرورة عن غيره والمحرك فيه غير المتحرك ويرى أنها =تصدق على المتحرك الذىيمكن أن يسكن فقط ولا يمكن تعميمها كما فعل أرسطو فالإجرام=

وهكذا يصل ابن رشد إلى اثبات أن العالم واحد متناه أزلى أبدى غير متكون ولا فاسد.

(٥) ابن رشد بين أرسطو وبطليموس

(رؤية نقدية لنظام ابن رشد الفلكى)

اعتبر أرسطو موافقاً نظرية أدوكس أن أفلاك الكواكب أجساما كرية شفافة تدور جميعها على مركز واحد هو مركز العالم ومركز الأرض حول أقطاب مختلفة مركوزة فى هذه الأفلاك على زوايا مختلفة، ولكن مع تطور النظام الفلكى بعد أرسطو ظهر بطليموس ووضع كتابه المجسطى حيث أصّل فيه القول بأفلاك مراكزها خارج مركز العالم، وأفلاك أخرى سموها أفلاك التداوير حيث تدور فى دوائر صغيرة محمولة على دوائر أكبر منها مكانه كبيرة، وكان لهذا النظام البطليموسى الفلكى أثره الكبير على فلاسفة وعلماء الفلك فى العالم الاسلامى وخاصة ابن رشد حيث نجده يتسائل فى تلخيص ما بعد الطبيعة عن عدد حركات "الجرم السماوى" وعدد الأفلاك المتحركة بهذه الحركات فيقول موافقا بطليموس "إن الذى اتفق عليه من حركات الإجرام

المستديرة متحركة كما يؤكد أرسطو وعلى ذلك فهى لا يمكن فيها أن تسكن وهو ما يؤكد أن بعض المتحركات مع أن حركتها عن غيرها لا يمكن فيها أن تكف عن الحركة وعلى ذلك يقرر ابن الصائغ أن مقدمة أرسطو "كل ما يسكن عن غيره فهو متحرك عن غيره" مقدمه جزئية لا يمكن استخراج قضية كلية منها (ابن باجه. شروحات السماع الطبيعى ص١١٨) غير أن ابن رشد يرد على ابن الصائغ وعلى ما يأخذه على أرسطو بقوله "إن كان هاهنا جسم متحرك يمتنع عليه السكون، فليس امتناع ذلك عليه من حيث هو متحرك بل من حيث هو متحرك بصفة ما كأنك قلت من حيث محركه أزلى أو من حيث ليس له ضد وأما من حيث هو متحرك فيمكن فيه، فالممكن هناك إنما وضع ممكناً من جهة ما هو ممكن لا من جهة ما هو ممتنع فلزم عنه البيان المذكور ومثل هذا يستعمل كثيراً فى التعليم وليس يعرض من استعماله خلل والعجب من ابن الصائغ كيف حل هذا الشك هاهنا يمثل هذا الحل ولم يفعل ذلك فى السادسة من السماع حين قال إنه ليس وجد لكل متحرك متحرك أسرع منه ولا لكل أبطأ أبطأ منه وعدل فى ذلك عن بيان أرسطو إلى بيان آخر (ابن رشد السماع ص٩٧-٩٨).

السماوية هى ثمان وثلاثون حركة. خمس لكل واحد من الكواكب الثلاثة العلوية أعنى زحل والمشترى والمريخ، وخمس للقمر، وثمان لعطارد وسبع للزهرة، وواحد للشمس على أن يتوهم سيرها فى فلك خارج المركز فقط، لا فى فلك تدوير، وواحدة للفلك المحيط بالكل وهو الفلك المكوكب"[١].

والملاحظ هنا أن ابن رشد لا يأخذ برأى أرسطو فى عدد حركات الأفلاك السماوية (حيث أن أرسطو قد أخذ بنظرية أودكس وقاليبوس وأجرى عليها تعديلات انتهى منها إلى أن عدد الحركات ٥٥ أو ٤٧حركة) وأخذ ابن رشد برأى بطليموس اعتقاداً منه بأن الوقوف على أمر هذه الحركات يحتاج إلى دهر طويل يستغرق العمر الإنسانى مرات كثيرة، كما أنه يرد على الحجة الإرسطية القائلة بوجوب كون الحركات الدائرية جميعاً على مركز واحد فيقول "وإذا كان هذا كله كما وضعنا فالحركة الواحدة بالذات إنما تكون لمتحرك واحد والمتحرك الواحد إنما يتحرك عن محرك واحد ولذلك الأولى أن تتوهم أن الفلك كله بأسره حيوان واحد كرى الشكل محدبة محدب الفلك المكوكب ومقعرة المماس لكرة النار وحركته واحدة كلية، والحركات الموجودة فيه لكوكب كوكب حركات جزئية، وأن الحركة العظمى منه تشبه حركة النقلة فى المكان للحيوان والجزئيات منه تشبه حركات أعضاء الحيوان. ولذلك لم تحتاج هذه الحركات إلى مراكز عليها تدور كالأرض للحركة العظمى فإن أكثر هذه الحركات تبين فى التعاليم أن مركزها خارجة عن مركز العالم وأنه ليس بعدها من الأرض بعداً واحداً، وعلى هذا فليست بنا حاجة إلى أن نتخيل أفلاكا كثيرة مركزها مركز العالم وأقطابها أقطاب العالم منفصلة بعضها عن بعض، بل نتوهم بين الآفلاك الخاصة لكوكب كوكب أجساما كأنها ليست منفصلة بعضها عن بعض ولا لها حركة بالذات

---

[١] ابن رشد تلخيص ما بعد الطبيعة ص١٣٠-١٣١.

بل من جهة ما هى أجزاء الكل، وأنه على هذه الأجسام تتحرك الكواكب الحركة اليومية[1].

وعلى هذا الأساس لا يرى ابن رشد ضرورة لأن يكون لكل كوكب فلك يختص به حتى تحدث الحركة اليومية من المشرق إلى المغرب كما كان يرى أودكس وأرسطو، طالما أنه تصور الفلك بأسره جسماً واحداً كرياً له حركة تشمل كل جزء من أجزائه فإذا توهمنا أن لكل كوكب أفلاكه التى هى أجزاء متميزة فى باطن الفلك الأعظم كان لكل واحد من هذه الأفلاك حركتان: الأولى خاصة به نفترضها بحسب ما تتطلبه حركة الكواكب المرئية، والأخرى هى الحركة اليومية التى لكل واحد من الأفلاك باعتباره جزءاً من الكل، وعلى ذلك لا تحتاج إلى افتراض أكثر من محرك واحد للحركة اليومية فى جميع الأفلاك دفعة واحدة.

وواضح أن ابن رشد قد تبنى رأى بطليموس الذى شرحه فى كتابه المجسطى والذى يعتبر أن حركات الجرم السماوى بأجزائه من الأفلاك والاكر ينتج عنها حركة الكواكب المرئية ويعبر عن قبوله لمبدأ الفلك الخارج المركز وفلك التدوير حين يقول "فإن أكثر هذه الحركات تبين فى التعاليم أن مراكزها خارجة عن مركز العالم، وأنه ليس بعدها من الأرض بعدا واحداً، وإذا كانت حركات أجزاء الفلك الأعظم تشبه حركات أعضاء الحيوان فتلك الحركات لم تحتاج إلى مراكز عليها تدور كالأرض للحركة العظمى"[2].

معنى ذلك أن ابن رشد يؤيد قول الفلكين بوجود حركة واحدة للكوكب فى فلك مائل ولا يميل إلى قول القدماء بوجود حركتين إحداهما طولية

---

(1) تلخيص ما بعد الطبيعة ص١٣٣.

(2) تلخيص مابعد الطبيعة ص١٣٤ وانظر أيضاً ابن رشد وموقفه من فلك بطليموس د.عبد الحميد صبره. مهرجان ابن رشد ص٤-٥.

والأخرى عرضية محتجاً بأن ما يمكنه أن تفعله الطبائع بآلة واحدة لا تفعله بآلتين[1] .

ورغم ذلك فإننا نجد ابن رشد يرفض أصلين هامين من الأصول التى يقوم عليها الفلك البطليموسى وهما مبدأ الفلك الخارج المركز، وفلك التدوير إذ يقول "فالقول بفلك خارج المركز أو بفلك تدوير أمر خارج عن الطبع. أما فلك التدوير فغير ممكن أصلا وذلك أن الجسم الذى يتحرك على الاستدارة انما يتحرك حول مركز الكل لا خارجا عنه إذ كان المتحرك دورا هو الذى يفعل المركز، فلو كان ها هنا حركة دوراً خارجة عن هذا المركز لكان ها هنا مركزاً آخراً خارج عن هذا المركز فيكون هنالك أرض أخرى خارجه عن هذه الأرض، وهذا كله قد تبين فى العلم الطبيعى"[2] ، كما يقول "وكذلك يشبه أن يكون الأمر فى الفلك الخارج المركزالذى يضعه بطليموس وذلك أنه لو كانت هاهنا مراكز كثيره لكان هاهنا أجسام ثقيلة خارجة عن موضع الأرض ولكان الوسط ليس بواحد، ولكان له عرض وكان يكون منقسماً وهذا كله لا يصح... وأيضاً لو كانت هناك أفلاك خارج المركز لكان يوجد فى الأجسام السماوية أجسام هى فضل ولم يكن هنالك منفعة إلا لتكون حشواً على ما يظن أنه قد يوجد فى أجسام الحيوان[3] .

فهل كان موقف ابن رشد متناقضاً فيما بين تلخيص ما بعد الطبيعة، وتفسير ما بعد الطبيعة؟ ولم عدل عن رأيه فى الكتاب الأخير رغم أنه يعلم ان هاتين الحيلتين قد ابتكرهما بطليموس لتفسير حركات الكواكب الظاهرة ويؤكد تقديره لبطليموس بقوله "إن هيئة بطليموس هيئة موافقه للحسبان" وهل عشقه لأرسطو وطبيعياته جعله يرفض ما كان قد أقر به من قبل بل ووجده موافقاً للعقل والتفسير؟

---

[1] تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٦٦١.

[2] تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٦٦١-١٦٦٢.

[3] تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٦٦٢.

يبدو أن الفرض الأخير هو أكثر الفروض قبولاً للحقيقة بدليل أنه أراد تعليل قول أرسطو وتفسيره بقوله "وليس فيما يظهر من حركات هذه الكواكب شئ يضطر ولا أن يوضع فلك تدوير ولا فلك خارج المركز. ولعله قد يغنى عن الأمرين الحركات اللولبية التى يضعها أرسطو طاليس فى هذه الهيئة حكاية عمن تقدمه، ويؤكد أن القوم إنما قبلوا هيئة بطليموس لظنهم أنها أبسط وأسهل ولو أنهم فهموا قول أرسطو بالحركات اللولبية لما انجذب الناس إلى الفلك البطلمى يقول فى ذلك "فيجب أن يجعل الفحص من رأى هذه الهيئة القديمة فإنها الهيئة الصحيحة التى تصح على الأصول الطبيعية وهى مبنية عندى على حركة الفلك الواحد بعينه على مركز واحد بعينه وأقطاب مختلفة - اثنان فأكثر - بحسب ما يطابق الظاهر. وذلك أنه يمكن أن يعرض للكواكب من قبل أمثال هذه الحركات سرعة وإبطاء وإقبال وإدبار وسائر الحركات التى لم يقدر بطليموس أن يضع لها هيئة. وكذلك يمكن أن يظهر له من قبل هذا قرب وبُعد مثل ما عرض فى القمر. وقد كنت فى شبابى آمل أن يتم لى هذا الفحص وأما فى شيخوختى هذه فقد يئست من ذلك. إذ عاقتنى العوائق عن ذلك ولكن لعل هذا القول يكون منبها لفحص من يفحص بعد عن هذه الأشياء"[1].

معنى ذلك أن ابن رشد يرفض الأصلين البطلميين ويحث الباحثين على إعادة الكشف عن الهيئة القديمة التى استغنت فى راية عن هذين الأصلين بوضع حركة لولبية فى أفلاك متحدة المركز، ومما لاشك فيه أن الهيئة التى جاء بها البطروجى فى نهاية القرن الثانى عشر وبدايه القرن الثالث عشر إنما كانت ترمى إلى تحقيق هذا البرنامج الذى دعا إليه ابن رشد فى الفقرة السابقة. حيث أعلن أنه عثر على هيئة لا تقوم على أصل الفلك الخارج المركز وفلك التدوير وإنما هيئة تصح معها الحركات جميعاً دون أن

(١) تفسير ما بعد الطبيعة ص١٦٦٢-١٦٦٣، كارلو نيلينو. علم الفلك وتاريخه عند العرب ص١٧٠.

يلزم عنها شئ من المحال، وكان قد وعد أن يكتب فيه ومكانه من العلم بحيث لا يجهل كما يؤكد ذلك البطروجى فى كتابه الهيئة[1] .

ورغم إعجابه بأرسطو إلا أنه يجب علينا عدم التسليم بجنوح ابن رشد إلى التقليد الأعمى دون تمحيص أوتدبر، إذ أنه لم يوافقه فى جميع ما ذهب إليه فأرسطو مثلاً يرى أن حركة الإجرام تكون دائرية تشبها منها بالمحرك الأولى شوقاً إليه، غير أن ابن رشد يرى أن تلك الحركة تسير وفق خط مرسوم قدره الله لها فيما يعود بالنفع على عباده[2].

---

[1] المرجع المشار إليه تحقيق نيوهافن ١٩٧١ جـ٢ ص٤٩ ضمن بحث د.عبد الحميد صبره. ابن رشد وموقفه من فلك بطليموس ص١٣.

[2] د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٢١٣، ابن رشد. مناهج الأدلة ص١٠٦.

الفصل الثالث

عالم ما تحت فلك القمر:
عالم الكون والفساد



تمهيد

بعد أن انتهى ابن رشد من دراسة السماء والصفات العامة للأجرام الأزلية التى لا يعتريها الكون والفساد، إتجه إلى إكمال هذه الدراسة بدراسة الأجسام التى من شأنها أن تكون وتفسد والتى تتحرك فى حركات مستقيمة، الأجسام التى تتألف من العناصر الأربعة الموجودة فى العالم السفلى (عالم ما تحت فلك القمر) وهو فى هذا الفصل يهتم ببحث كون الأجسام بعضها عن بعض، كما يبحث فى صورها وأزليتها وحركاتها والسبب فى كون هذه الأجسام البسيطة تتحرك حركتها الطبيعية.

إنه يبحث فى طبيعة هذه الأجسام وخصائصها لينتقل منها إلى دراسة الكائنات الموجودة فى هذا العالم السفلى وذلك طبقا لتصنيفها إلى كائنات ليس فيها حياة، وكائنات حية، أجسام بسيطة، كالماء والنار والتراب، والهواء وأجسام مركبة من البسائط أو ذوات أجسام كالمعادن والنبات والحيوان.

حاول ابن رشد فى هذا الفصل أن يوضح طبيعة الأجسام البسيطة ومبادئ حركتها وكونها وفسادها، كما أوضح كيف تتكون المركبات عن البسائط ودور القوى الفاعلة والمنفعلة فى إحداث تلك التركيبات، هذا بالإضافة إلى أنه لم يكن بمعزل عن إظهار تأثير العالم العلوى فى العالم السفى وذلك من أجل بيان الوحدة العامة والحتمية الفيزيقية التى تحكم الكون ككل. وتربط عالم ما فوق فلك القمر بعالم ما تحت فلك القمر مؤكداً دور الأسباب العامة لإحداث الكون والفساد بالإضافة إلى الأسباب الخاصة التى تخص موجود موجود.

أولاً: الأجسام البسيطة وطبيعتها

يقول ابن رشد "الأجسام الكائنة الفاسدة صنفان: بسائط ومركبات، وكل واحد من هذين الصنفين مركب من هيولى وصورة ... أما الأجسام البسيطة فالمادة القريبة لها هى المادة الأولى وصورها هى المتضادات الأولى

الموجودة فيها أعنى الثقل والخفة والحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة... أما الأجسام المركبة فالفحص عن المواد القريبة لها والاسطقسات... وذلك بأن نقف على أصناف المتضادات الأولى التى عنها يلزم وجود المتضادة المشتركة لجميع الأجسام الكائنة الفاسدة... فيجب إذن أن نحصى أصناف المتضادات التى فى جميع الأجسام وتأمل ما منها بسائط وما منها تولد عن البسائط كالصلب واللين الذى هو عن اليبوسة والرطوبة فإن ألفينا بسائط منها أكثر من واحد إليها تنحل جميع المتضادات وليس بعضها ينحل إلى بعض ولا يتركب من بعض قضينا بأن الأجسام البسائط التى توجد بها هذه المتضادات فى الغاية هى اسطقسات المركبات"[1].

الأجسام إذن عند ابن رشد كما هى عند أرسطو صنفان: بسائط ومركبات والبسائط هى الاسطقسات[2] الأربعة التى تتكون منها سائر المركبات وهى آخر ما ينحل إليه المركب وهى أربعة عناصر. الماء والنار والتراب والهواء. فالخشبة مثلاً جسم متكون إذا احترقت استحالت إلى عناصرها الأولى وهى جزئين نارى وترابى. فكأن الأجسام مركبة من عناصرها البسيطة الأولى. وعلى ذلك يبطل ابن رشد قول أفلاطون والقدماء وفى طيماوس أن الأجسام مركبة من السطوح، فلو كانت الأجسام تتركب من السطوح لكانت السطوح التى تتركب منها الأجسام الثقيلة ثقيلة، والتى تتركب منها الأجسام الخفيفة خفيفة، ولكانت الخطوط التى تتركب منها السطوح

---

(1) ابن رشد: الكون والفساد ص١٥-١٦.

(2) يذكر ابن رشد فى شرح ما بعد الطبيعة لأرسطو أن الاسطقس يقال أولاً على ما إليه ينحل الشئ من جهة الصورة وبهذه الجهة نقول أن الأجسام الأربعة هى الماء والنار والهواء والأرض، أنها أسطقسات سائر الأجسام المركبة، وقد يقال الاسطقس على الذى يرى أنه أقل جزء فى الشئ على ما يرى ذلك أصحاب الجزء الذى لا يتجزأ، وقد يقال أيضا أن الكليات هى أسطقسات الأشياء الجزئية بحسب من يرى فيها. أنها مبادئ الأشياء وأن ما هو أكثر كلية فهو أحرى أن يكون اسطقساً (ص٣٤).

كذلك ولكانت النقط التى تركبت منها الخطوط خفيفة وثقيلة، ولو كان ذلك كذلك لكانت النقط منقسمة لأن كل خفيف وثقيل منقسم[1].

يقول ابن رشد: "وإذ قد تبين أنه يلزم أن توجد أجسام أربعة بسيطة بهذه الصفة عنها تتركب سائر المركبات وكان ما يظهر بالحس موافقاً لما أدى إليه القول"[2] فلنعرض لهذه الأجسام محددين خصائصها:

١ـ النار: فالنار حارة يابسة، وأما كونها حارة فظاهر بالحس، وأما كونها يابسة فلأن أرسطو يقول إنه لما كان الجليد مضاد للنار، وكان الجليد جمود وبارد ورطب فالنار غليان حار يابس والخلاف بينهما فى الغاية.

٢ـ الهواء: وهو حار رطوب ورطوبته دليلها أنه سهل الانحصار من غيره عسير الانحصار فى نفسه، وأما الحار فبدليل أن البرد يفسده.

٣ـ الماء: والماء بارد ورطب وهو بارد بدليل أن الحار يفسده ورطب بدليل سهولة انحصاره من غيره وعسر انحصاره فى نفسه.

٤ـ والأرض: باردة يابسة.

هذه الأجسام الأربعة هى اسطقسات أو عناصر جميع المركبات[3] كما سنوضح ذلك فيما بعد.

إذا كان الأمر كذلك فما هى طبيعة هذه الاسطقسات؟؟ هل هى أزلية أم مكونة؟ هل هى متناهية أم غير متناهية؟ هل هى واحده أم أكثر من واحدة؟،

---

(١) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٥.

(٢) ابن رشد: الكون والفساد ص١٩.

(٣) ابن رشد: الكون والفساد ص١٩.

هل كون بعضها من بعض على جهة التركيب كما يقول أصحاب الجزء الذى لا يتجزأ، أم علىجهة النقص والخروج كما يقول أصحاب الكمون؟؟

ينفى ابن رشد متابعاً أرسطو فى شرحه له أن يكون الأسطقسات أزلية لأن ظاهر الحس يثبت أنها كائنة فاسدة بأجزائها، ثم أنه ينفى أن تكون كلها مكونة لأنها إن كانت مكونة فإما أن تتكون من لا جرم أو من جرم، فإن كانت من لا جرم لزم ضرورة أن يكون هناك خلاء إذ يلزم أن يتقدم المكان أولاً قبل وجود المتكون كما يلزم وجود هيولى غير ذات صورة وأن يكون الكون من لاشئ على الإطلاق. أما إن كانت متكونة من جرم فهناك جسم اقدم منها وقد تبين امتناع حدوث ذلك. فهى إذن كائنة فاسدة بأجزائها بعضها من بعض، كذلك يؤكد أنها متناهية وليست واحدة بل كثيرة لأن القول بعنصر واحد فقط لا يؤدى إلى تفسير الكون والفساد واستحالات العناصر الاسطقسات نتيجة لتأثير بعضها فى بعض، وأن كونها ليس على جهة التركيب كما يرى أصحاب الجزء الذى لا يتجزأ ولا على جهة النقص والخروج كما يقول أصحاب الكمون، لأن المذهب الأول لا يستطيع تقديم تفسير محدد لتنوع الموجودات فى عالمنا الطبيعى وكيف أن لكل موجود خصائص ثابتة مطردة وقوانين معينة، أما المذهب الثانى فيؤدى إلى القول بأن التكون يكون عن شئ مثله فى النوع ويشبهه فى الطبع طالما أنه بروز عن كمون وهذا خطأ لأن الكون يتطلب فعلاً وانفعالاً وهذان يجب أن يكونا متفقين بالجنس مختلفين بالنوع أى يكونا ضدين أو وسطين بين ضدين فصورة المركب غير صورة ما يتركب منه والأجزاء ولا تكون موجودة فى المركب بالفعل بل بالقوة لأنها تحقق صوره جديده تتميز عن سائر الأجزاء[1]. ويفصل ابن رشد متابعاً أرسطو حركة هذه الأجسام والقوى الموجودة فيها.

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٦-٦٧، ابن رشد: تفسير ما بعد الطبيعة جـ٣ ص١٤٩٧، بينس. مذهب الذره ص٣٦.

الأجسام البسيطة ومبادئ حركتها (الثقل والخفة)

يتساءل ابن رشد ما السبب الذى من أجله تتحرك هذه الأجسام البسيطة حركتها الطبيعية؟؟ وهل حركتها تعد من ذاتها أم خارج عنها؟؟

يرى ابن رشد أن السبب الذى من أجله تتحرك هذه الأجسام البسيطة حركتها الطبيعية هو سبب سائر الحركات فى العظم والكيف أى انتقال الشئ من ضد إلى ضد ومن شئ بعينه إلى شئ بعينه، فكل واحد من تلك الأجسام إنما يتحرك إلى الاستكمال الخاص الذى له فهذه الأجسام المتحركة على إستقامة مبدأ حركاتها فى ذاتها وهى صورها التى بها تتحرك كالثقل والخفة، إذ أن هذه الأجسام تتحرك من حيث هى بالقوة فوق وأسفل، وتتحرك من ذواتها من حيث هى بالفعل ثقيلة أو خفيفة ولبساطتها لم يتميز فيها المحرك من المتحرك، فظن البعض أنها محركة ذواتها متحركة من جهة واحده، وإنما كان ذلك كذلك لأن هيولى هذه الحركة ليس هو المتحرك، وإنما هى قريبة جداً من جوهر المتحرك فعندما يحصل جزء صورة المتكون يحصل جزء من الحركة ولذلك كانت متأخرة عن سائر الحركات فى الكون[1].

وهكذا فهذه الأجسام إنما تتحرك إلى ما هو لها بالقوة ويجرى لها مجرى الاستكمال (وهو الأين الذى منه فوق ومنه أسفل، فالنار مثلاً كما لها الفوق، والأرض كما لها المكان الأسفل والأجسام التى بينهما كالماء والهواء كمالاتهما فى النهايات التى بين هذه، فالأين هنا بمثابة الصورة التى يستكمل بها الجسم ذاته والذى تتحرك إليه أجزاء هذه الأجسام[2].

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٧-٦٨، وانظر أيضاً. د.معن زيادة: الحركة من الطبيعة إلى ما بعد الطبيعة، دراسة فى فلسفة ابن باجة ص٥٢-٦٢.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٦٩.

وعلى ذلك يحدد ابن رشد المبادئ التى تتحرك بها هذه الأجسام فى الثقل والخفة وبالجملة الميل، إذ أن وضع جسم بسيط متحرك من ذاته من غير ميل محال[1].

إذا كان الأمر كذلك فما هو جوهر الثقيل والخفيف وما السبب فى انقسام كل واحد منهما إلى خفيف بإطلاق وخفيف بإضافة، وثقيل بإطلاق وثقيل بإضافة ؟؟؟

فلنعرف أولاً الثقيل والخفيف:

فالثقيل هو الذى يرسب تحت جميع الأجسام، والخفيف هو الذى يطفو فوق جميع الأجسام والثقيل هو الذى يتحرك إلى أسفل إذ يكون فى الموضع الأعلى، والخفيف هو الذى يتحرك إلى فوق إذا كان فى الموضع الأسفل، والثقيل هو الأرض الراسبه تحت جميع الأجسام، والخفيف هو النار الطافية فوق جميع الأجسام[2] ، أما الأجسام الأخرى أعنى الهواء والماء فخفيفة بالإضافة إلى شئ وثقيله بالاضافة إلى آخر، وذلك أن كل واحد منها يطفو فوق جسم ويرسب تحت آخر، فالهواء يطفو فوق الماء ويرسب تحت النار، وأما الماء فيطفو فوق الأرض ويرسب تحت الهواء. إذا كان الأمر كذلك فما السبب فى أن صار الهواء خفيفاً بالإضافة، والماء ثقيلاً بالإضافة؟؟

إن السبب فى ذلك كما يرى ابن رشد مفسراً أقوال أرسطو أنه لما كان هناك جسم خفيف بإطلاق وآخر ثقيل بإطلاق كان مكانهما ضرورة فى غاية التباعد وكل واحد منهما فى الطرف الأقصى من صاحبه فكان لابد أن يكون بينهما مكان وسط، وإذا كان مكان وسط فباضطرار أن يكون بينهما جسم أو أكثر[3] . هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن الجسم الخفيف لما كان

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٠.

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٧١، خليل الجر. تاريخ الفلسفة العربية جـ٢ ص٤٢١.

[3] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٢-٧٣ وانظر أيضاً ابن رشد: تهافت التهافت ص٢١٣-٢٤٠،
Le'on Gauthier: IBN Roched PP. 113-116.

حاوياً للجسم الثقيل صار منه بمنزله الصورة، والجسم الثقيل بمنزلة الهيولى، وكذلك الأمر فى ماديتهما أعنى أن مادة الخفيف كالصوره لمادة الثقيل، ومادة الثقيل كالهيولى لمادة الخفيف والذى بهذه الصفة هو الأرض والنار وقد لزم ضرورة ان يكون بينهما جسم واحد أو أكثر من واحد متوسط الوجود بينهما فيكون كالهيولى للحاوى له وكالصورة لما يحويه [1] ..

وهكذا يعتبر ابن رشد أن ثقل الجسم هو الدافع فى حركة الأجسام الطبيعية، وقد رأينا كيف ترتبط هذه الفكرة بفكرة أن لكل جسم طبيعى مكاناً خاصاً به، فالنار خفيفة بإطلاق ومكانها الطبيعى هو الدائرة القصوى لمحيط العالم، فى حين أن التراب ثقيل بالإطلاق ومكانه الطبيعى هو مركز العالم. والأجسام الأخرى موزعة بين المحيط والمركز كل حسب ثقله وخفته النسبية كما ذكرنا سابقاً.

ويؤكد ابن رشد أن مادة هذه الأجسام واحدة ضرورة وبذلك أمكن أن يستحيل بعضها إلى بعض، ومن الممكن أن يتصف الموضوع الواحد بالثقل والخفة بشرط أن يكون ذلك من جهتين مختلفتين وهما الفوق بإطلاق، والأسفل بإطلاق، ولكل واحد من هذه البسائط ثقلاً ما عند النار، وفى كل واحد منها خفة ما عند الأرض، وإن كان أرسطو يقول أن لكل واحد منهما ما عدا النار ثقلاً فى موضعه وليس للنار والهواء والماء خفة فى مواضعها. وهذا هو السبب فى أن بعض المركبات أثقل من بعض فى موضع وأخف فى موضع آخر. فالخشبة التى وزنها مائة رطل أثقل ضرورة فى الهواء وأسرع حركة من الرصاص الذى وزنه رطل واحد وإن كان الأمر فى الماء على العكس من ذلك إذ أن الرصاص الذى وزنه رطل واحد أثقل من الخشبة التى وزنها مائة رطل والسبب فى ذلك كما يرى أرسطو هو أن الهواء فى موضعه ثقيل، فالخشبة مثلاً تكون فى الهواء من ثلاثة ثقال (الهواء

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٣-٧٤.

والماء والأرض) وهى فى الماء من ثقلين (الماء والأرض) ويستدل على ذلك بكثير من المشاهدات الحسيه والتجارب الأولية[1].

ولكننا نجد ثامسطيوس ينكر أن يكون لهذه الأجسام الثلاثة (أى الماء والهواء والأرض) ثقل في مواضعها ويقول لو كان لها ثقل فى مواضعها الخاصة لما ثبتت إلا قسراً وكانت تتحرك إليها قسراً، ثم كيف يكون للهواء ثقل فى موضعه وهو خفيف فى موضع الماء، ولو كان ثقيلاً فى موضعه لكان ثقيلاً فى موضع الماء، وكذلك الحال فى الماء أعنى لو كان ثقيلاً فى موضعه لما كان خفيفاً فى موضع الأرض ويتساءل ثامسطيوس لم أوجب أرسطو لها (أى للأرض) الثقل دون الخفة؟؟ [2]

يعقب ابن رشد مدافعاً عن أرسطو بأنه لاينبغى لنا أن نفهم قول أرسطو بأن للهواء ثقلاً فى موضعه وكذلك للماء والأرض على الجهة التى يقال فيها إن لها ثقلاً فى المواضع التى فوقها كأن نقول إن للهواء ثقلاً فى موضع النار، وللماء ثقلاً فى موضع الهواء، وللأرض ثقلاً فى المواضع الثلاثة (الماء والهواء والنار) لأننا لو قلنا ذلك للزمت المحالات التى ذكرها ثامسطيوس، وإنما يجب أن نفهم قول أرسطو بأن لها ثقلاً فى مواضعها بأن لها سرعة تأت وانقياد عندما يرد عليها محرك من خارج وكأنها عندما تحرك فى مواضعها إلى أسفل تتحرك من ذاتها وذلك محسوس فى الماء والأرض، فإذا تحركت السفينة فى الماء مثلاً وخرقته رأينا الأجزاء التى فوق تنصب إلى الموضع الذى تخرقه السفينة من غير أن تصعد الأجزاء التى أسفل إلى فوق وكذلك الحال فى الأرض، فمتى زحزحنا الجزء الأسفل رسب الذى فوقه[1]، أما الهواء فالشهادة على أمره كما يقول ابن رشد هو الزق المنفوخ فإنه بالمشاهدة يتضح أنه أكثر رجحانا إذا نفخ عنه عما إذا لم ينفخ.

---

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٤-٧٥ وانظر أيضاً. أبو البركات البغدادى: المعتبر فى الحكمة. القسم الطبيعى ص١٠٧، Benjamin, Farrington.Greek Science P.292

[2] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٥.

[1] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٦.

وأما تساؤل ثامسطيوس لم أوجب لهذه الثلاثة الثقل فى مواضعها دون أن يوجب أيضاً للهواء والماء الخفة فى موضعها؟ فإن أرسطو يقر بأنه يوجد للهواء وللماء فى موضعيهما من الخفة لأنه لو لم يكن للهواء خفة فى موضعه لسقط السهم إذا رمى إلى فوق عندما يفارق الوتر، لكن الهواء القريب إذا قبل الدفع من الوتر احتمى ودفع السهم بعد مفارقته الوتر له واندفع ذلك الهواء يمين الهواء الذى خلفه وهكذا حتى تكف قوة الحركة، غير أن تأتيه للثقل وسرعة انقياده معه فى موضعه أكثر ولذلك أوجب له الثقل دون الخفة[٢]. وكذلك الأمر فى الماء فإن الأنبوبة التى يجذب بها الماء بتوسط الهواء عندما يمص، فإن الماء يندفع فى هذه الحركة إلى موضع الهواء قسراً[٣].

وقد استطاع ابن رشد تفسير سبب صعود الهواء إذا سخن فى أعلى الإناء وجذبه الماء مكانه تفسيراً فيزيقياً يدل دلالة واضحة على أن ابن رشد يمكن اعتباره من الفلاسفة الطبيعيين الذين اهتموا بالتجربة واستخلاص النتائج وذلك بعد أن رأى اختلاف وجهتى نظر أرسطو وثامسطيوس، فبينما يرى ثامسطيوس أن هذا القول غير كاف فى حل هذا الشك ويرى أنه لايمكن أن تكون العله فى ذلك أن الهواء الذى فى الإناء عندما يحمى يصعد إلى فوق ونحن نجده يجذب الماء وبعد ذلك بمدة إذا سد فم الإناء ثم فتح ووضع على الماء - يؤكد ابن رشد أن الذى ينبغى أن يقال فى ذلك إن الهواء الذى فى الإناء إذا سخن صعد إلى أعلى الإناء وانضغط بضرب من التكاثف القسرى طلباً للحركة إلى فوق فيدخل فى الإناء من الهواء بقدر ما فرغ من المكان الهواء الذى تحرك إلى أعلى، فإذا سد فم الإناء بعد تسخينه لم يكن للهواء أن يتحرك كله صاعداً إلى فوق إلا لو وجد خلاء فيظل هناك مقسوراً وعندما

---

[٢] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٧.

[٣] ابن رشد: السماء والعالم ص٧٥.

يزال السد عن فم الإناء ويوضع بسرعة على سطح الماء قبل أن يدخل الهواء من الخارج، يتحرك الهواء الذى فى الإناء ويجذب معه الماء[1].

وهكذا أثبت ابن رشد كما فعل أرسطو من قبل أن لهذه الأجسام الثلاثة ثقلاً فى مواضعها، ولا يعتبر ابن رشد الأشكال سبباً للثقل والخفة كما كان يرى بعض القدماء وإن كانت تعد من الأسباب التى تعين حركة الثقيل والخفيف فالشكل العريض يطفو على الماء وعلى الهواء إذا كانت قوة اتصال الماء والهواء أعظم من قوة الثقل، وأما الشكل الذى ليس بعريض فإنه يسرع به انقسام الأثقال ولذلك صار المتحرك به يتحرك عن سهولة وبأدنى ميل فيه[2].

التغيرات فى عالم الكون والفساد وتفسيرها:

ذكر ابن رشد سابقاً أن الأجسام البسيطة التى دون فلك القمر أربعة فقط، وأنه من طبيعتها أن يستحيل بعضها عن بعض ويتكون بعضها عن بعض، وهو يحاول هنا أن يفحص عن جهة كون بعضها عن بعض، وما هى الحركات وأنواع التغيرات التى تتكون بها هذه الأجسام؟

إنه يتكلم عن ثلاثة أنوع من الحركات: حركة النمو والنقص، وحركة الاستحالة، وحركة الكون والفساد، ويؤكد ذلك بقوله "إما أن هذه الحركات الثلاثة موجودة فذلك بين بنفسه وكذلك كونها متباينة ومتغايرة"[3].

---

(1) ابن رشد: السماء والعالم ص٧٨.

(2) ابن رشد: السماء والعالم ص٧٩.

(3) ابن رشد: الكون والفساد ص٣.

أولا: الكون والفساد

قبل أن يتعرض ابن رشد بالنقد للمذاهب التى فسرت الكون والفساد تفسيراً خاطئاً فإنه يحدد المقصود بالكون وفى أى مقولة يكون، فيقول إن الكون يكون فى الجوهر وأنه انتقال من لاموجود إلى موجود (واللاموجود هنا يقصد به ما ليس موجوداً بالفعل وإن كان موجوداً بالقوة)، وأنه لا يثبت الموضوع لهذا التغير حتى يكون واحداً مشاراً إليه فى طرفيه كالحال فى الاستحالة والنمو.

وقد كان القدماء على مذهبين في تصورهم للكون:

فمنهم من لم يفرق بين الكون فى الجوهر والاستحالة فى الكيف وهم الذين كانوا يقولون إن الاسطقس واحد وأن الكون يكون منه بالتكاثف والتخلخل.

ومنهم من كان يفرق بين الاستحالة والكون بأن يجعل الكون فى الاجتماع والافتراق مثل أصحاب الجزء الذى لا يتجزأ، وعند هؤلاء أن الاستحاله ليست شيئاً حقيقياً بل شيئاً يظهر للحس، وذلك لأن الاسطقسات لم تكن تقبل الانفعال لأنها لو قبلت الانفعال لكانت مركبة[١].

وابن رشد يذهب إلى مذهب أرسطو فى أن الاستحالة ضربان:

استحالة فى الجوهر وهو المسمى كونا وفساداً، واستحالة فى الكيف وهو المسمى كيفية وهى التى تدل على انتقال الجسم من كيفية إلى كيفيه أخرى كتسخين الماء وتبرده أو استبدال كيفية البياض بكيفية السواد.

والسبب فى ذلك طبيعة المادة الأولى، وطبيعة مخالفة الصور للأعراض لأن الموضوع فى هذا التغير هو المادة الأولى ولكونها غير

---

[١] ابن رشد: الكون والفساد ص٣-٤.

متغيرة من الصور وجب أن يكون الكون سرمداً لأن كل كائن فهو كائن من فاسد وكل فاسد فهو فاسد إلى كائن[1].

ثانيا: الاستحالة

والاستحالة كما ذكرنا سابقاً تقع فى مقولة الكيف وتدل على انتقال الجسم من كيفية إلى كيفية أخرى وفى أثناء هذا التحول من كيفية أخرى تظل الصورة النوعية للشئ المستحيل دون تغير، وهذه الحركة قد لا ترتبط بالمكان كسائر الحركات الأخرى، فالشئ قد يتغير لونه أو مزاجه دون أن يتحرك الشئ فى المكان فى الوقت الذى تكون كيفيته كما هى لم تتغير.

ثالثا: حركة النمو

يتساءل ابن رشد ما هى الأشياء الذاتية الموجودة للنامى وبماذا ينمو وكيف ينمو وما هى طبيعة هذه الحركة؟؟

وهذه الحركة تعد حركة فى الكم والنامى يتحرك فى المكان بأجزائه مع وجود الصورة ثابتة ومن خصائص هذه الحركة:

١ـ أن النامى ينمو فى جميع أجزائه، وأن كل نقطة منه محسوسة تعتبر أعظم، وكذلك الحال فى تنقصه فيكون أيضاً فى جميع أجزائه.

٢ـ إن نموه يكون بورود شئ عليه من خارج وهو الغذاء.

٣ـ إن فيه شيئاً ثابتاً على حاله.

٤ـ إن الغذاء الذى يأتى من الخارج لا ينمى إلا بأن يستحيل ويتغير إلى جوهر النامى، فالخبز لا ينمى حتى يتغير دماً، والدم حتى يتغير فى اللحم لحماً وفى العظم عظماً وهكذا يكون النمو فى جميع أجزائه[2].

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص٤.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص٥.

وسنرى كيف أن هذه الحركة تتم بالاختلاط والامتزاج والدليل على ذلك أن الطبيعة صيرت فى أعضاء الحيوان رطوبة أصلية مثبوتة فيها وهى تعمل على خلط الأغذية وقلب جوهرها. ثم تفعل فيها الحرارة الغريزية فتصير لحماً فى اللحم وعظماً فى العظم، وعلى ذلك فليس الذبول سوى فناء هذه الرطوبة[1].

ويوضح ابن رشد مدى تباين وتغير هذه المركبات ومدى تشابهها، فقد أشرنا من قبل إلى الفرق بين الكون والاستحالة وأما الفرق بين الاستحالة والنمو فبين وذلك أن أحدهما فى الكيف والآخر فى الكم، والنامى يتحرك فى المكان بأجزائه ويضبط مكاناً أعظم مما كان فيه، والاستحالة ليست كذلك وهذا يفارق النمو أيضاً بالكون والفساد، وإذا كان الموضوع الثابت فى حركة النمو هو الصورة، فإن الموضوع لحركة الاستحالة هو الشئ المشار إليه من حيث هو ذو هيولى وصوره، وأما موضوع الكون والفساد فهو المادة الأولى ولذلك ليس هو شيئاً بالفعل. والفرق بين حركة النمو وحركة الكون أن الموضوع الثابت فى حركة النمو هو الصورة لا فى مادة كما ذكرنا، ولكن فى الصورة من جهة ما هى ذات كمية كالحال فى الماء فى القدح فإنه متى وردت عليه نقطة خمر محسوسة القدر يزيد الماء فى جميع أجزائه حافظاً لشكل القدح، وتغيرت هى إلى جوهر الماء بينما موضوع الكون والفساد هو المادة الأولى. كما أشرنا من قبل[2].

كما أن الفرق بين حركة النمو وحركة الكون والفساد أن فى حركة الكون الذى يحدث هو شئ مشار إليه لم يكن له وجود قبل إلا بالقوة، وفى حركة النمو تحدث كمية ما فى مشار إليه لم تتبدل صورته[3] . فالمادة فى النمو لا يمكن أن تنمو فى جميع أجزائها من حيث هى مادة إذ كان ليس

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص٦.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص٥.

[3] ابن رشد: الكون والفساد ص٧.

يمكن أن يداخل جسم جسماً بكليته، والمادة هى متبدلة بأن تزيد عند النمو وتنقص عند الذبول والصورة ثابتة على حالها، بمعنى أن النمو تغير يشمل الحجم والمقدار أى تغيراً مكانياً وانتشاراً فيه مع بقاء طبيعة النامى كما هى، أما الكون فهو تغير فى الجوهر.

وإن دل ذلك على شئ فإنما يدل على أن الأشياء لا يمكن أن تفسر على أساس الكمون ولا على أساس الاجتماع والافتراق وإنما على سبيل الاستحالة فى الجوهر. إذ أن العناصر إذا كان من شأنها أن يكون بعضها من بعض ويفسد بعضها إلى بعض أى ما دامت تتغير فى الكيفيات نفسها فهى مستحيله، بحيث أن ما يبقى نوع جوهره ثابتاً من حيث هذا المشار إليه كالماء يسخن وهو ثابت بشخصه فهو استحالة، وما كان يبقى نوعه عند تغيره فهو فساداً.

كما أن قوله باستحالة العناصر بعضها إلى بعض بعيد تماماً عن القول بتفرقة الأجزاء أى أن استحالة الماء إلى هواء لا يكون بتفرقة أجزاء الماء فى الهواء حتى يغيب عن الحس بل يكون بخلع هيولى الماء لصورة المائية وملابستها صورة الهوائية وعلى ذلك يكون سبب التغير هو قبول الهيولى للصورة والمائيه وليس سببه تفرق الأجزاء[1].

هذا بالإضافة إلى أن ابن شد حين يميز بين الكون والفساد والاستحالة فإنه لا يفصل بينهما فصلاً تاماً، ولكن أقواله تسمح بتلاقيهما، فكل منهما يعد تغيراً وإن كان التغير فى الأول يكون دفعة، بينما هو فى الثانى على نحو تدريجى، كما أنه يضع الاستحالة داخل الكون والفساد بمعنى أن هناك طبائع ثابتة للعناصر الموجودة فى عالم الكون والفساد، ولكن هذه الطبائع تغيرها صفات أخرى بالاستحالة فلا يؤدى ذلك إلى نفى طبيعتها بل إلى وصفها وصفاً آخر.

---

(1) ابن رشد: السماء والعالم ص٦٦.

المركبات وكيفية تكونها وفسادها:

بعد أن عرضنا لطبيعة الأجسام البسيطة التى دون فلك القمر والتى حددها ابن رشد متابعاً أرسطو فى أربعة فقط يستحيل بعضها عن بعض ويتكون بعضها عن بعض، فإنه يحاول هنا أن يوضح لنا كيف تتولد المركبات عن هذه البسائط وقد وجد أن ذلك يتحقق إذا وقفنا على أصناف المتضادات الأول التى تمثل صور العناصر الأربعة وهى الثقل والخفة، والحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة وذلك من أجل الوصول إلى المتضادة المشتركة لجميع الأجسام الكائنة الفاسدة غير أنه قبل البحث فى ذلك فإنه يرى أن المركبات تتكون عن البسائط ويتم ذلك بثلاث حركات وهى:

١ـ المماسة.

٢ـ الفعل والانفعال.

٣ـ المخالطة.

فالموجود لا يكون موجوداً عن أكثر من موجود واحد إلا بالاختلاط كالحال فى السكنجبين المؤلف من الخل والعسل، والاختلاط لا يكون دون فعل وإنفعال، والفعل والانفعال لا يكون إلا بتماس[1]. ويشرع ابن رشد فى توضيح فعل كل حركه فى إحداث التغير فيبدأ بالتماس وإذا كان التماس نوعين أحدهما هو التماس التعليمى كما يظهر فى الهندسة والفلك كأن يماس الخط محيط الدائرة ويماس فلك القمر فلك عطارد، والآخر هو التماس الطبيعى، فإن ما يهمنا فى هذا المجال هو هذا النوع الأخير من التماس وهو التماس الطبيعى الذى يحدث فى الأجسام الطبيعية المتضادة التى تكون هيولاها القريبة مشتركة وواحدة عندما تتجاور وتتماس بنهاياتها، غير أن من شروط هذا التماس الطبيعى أن يكون كل واحد من المتماسين فعلاً بصاحبه

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص٨.

منفعلاً عنه وكل واحد منهما محركاً لصاحبه ومتحركاً عنه. فيكون أحدهما ماس والآخر ممسوس[1].

أما الفعل والانفعال: فقد يكونان من جهة ضدين متغايرين، وقد يكونا شبيهين، أما أنهما أضداد فمن جهة ما يفعل كل واحد منهما فى صاحبه، وأما الجهة التى يلزم عنها أن يكونا شبيهين فمن جهة قبول كل واحد منهما الفعل عن صاحبه، فإن الضد لا يقبل ضده، ولذلك لا يصير الحار بارداً ولا البارد حاراً، وإنما الذى يصير هو الموضوع لهما فهو يصير حاراً بعد أن كان بارداً والعكس، ولذلك توجد حركة الفعل والانفعال فى الأضداد لأنها اجتمع لها أنها متغايرة من جهة وشبيهة من جهة، أما أنها شبيهة فمن جهة أن الموضوع القريب لها واحد، والضدان لها ليسا من جنس محدد والانتقال يوجد من ضد محدد إلى ضد محدد أى من الحار إلى البارد وإلى المتوسط بينهما أو من البياض إلى السواد، وهذا يؤكد أن الفعل والانفعال لا يوجدان فى الأشياء التى موادها مختلفة، ففلك القمر مثلاً يفعل فى النار ولا ينفعل عن النار، والأبدان تنفعل عن صناعة الطب ولا تنفعل صناعة الطب عنها إذ كانت هيولى المريض الأخلاط وهيولى صناعة الطب النفس.

والانفعالات قد يكون المحرك لها من نوعها كالحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة، ومنهما ما هى تابعة لفعل هذه القوى لازمة عنها وليس فاعلها من جنسها كالألوان والطعوم والصلب واللين (وسوف نفصل القول فى هذه القوى لأهميتها فى حدوث الكون والفساد).

أما كيف يفعل الفاعل ويقبل المنفعل فيظهر ذلك من أن الشئ إذا كان بالقوة فيه أمر ما وورد عليه محرك من خارج صار إلى ما كان له بطباعه من القوة إلى الفعل[2] .

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص٩.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص١٠-١١، رسائل ابن رشد الطبية، كتاب الاسطقسات لجالينوس ص٥٥.

وأما الاختلاط: فهو أن يحصل عن كل واحد من المختلطين عندما يختلطان شئ آخر بالفعل مغاير بالصورة لكل واحد من المختلطين على أن كل واحد من المختلطين موجود فيه بالقوة القريبة من الفعل لا بالقوة البعيده كما يحدث فى الأشياء المختلطة بالطبيعة وبالصناعة، والدليل على ذلك أن بعضها قد تنفصل بعد المزج والاختلاط كما هو الحال فى الأنفحة التى تميز جبنية اللبن من مائيته[١] .

والمختلطان يلزم كما يقول ابن رشد أن يكون كل واحد منهما فاعلاً فى صاحبه منفعلاً عنه والذى بهذه الصفة هما الأضداد التى هيولاها القريبة واحدة، فإن اختلاط الشئ بنوعه لا يسمى مزاجاً ولا اختلاطاً إذ كان ليس يحدث عن ذلك شئ آخر، ولا فى الأشياء التى ليست هيولاها القريبة واحدة ومن شروط حدوث الاختلاط:

١ـ إن الأشياء المختلطة يجب أن تكون سهلة التقسيم إلى أجزاء صغار بحيث يمكنها أن تخلع نهاياتها وتتحد.

٢ـ أن تكون الأشياء المختلطة رطبة وإن كان أحدهما يابساً فلا يختلط حتى يترطب، وإن كانا يابسين فلابد ضرورة أن يكون بينهما رطوبة مشتركة كالحال فى اتصال العظام عندما تتكسر، ولذلك يمكننا القول بأن الاختلاط هو اتحاد المختلطين بالاستحالة[٢].

أصناف المتضادات وخصائصها:

ذكرنا سابقاً أن ابن رشد متابعاً أرسطو قد اعتبر أن اسطقسات الأجسام البسيطة هى اسطقسات بالقوى الفاعلة والمنفعلة فيها وقد حددها بأنها الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة، وأن سائر الأشياء الحادثة فى الأمور الكائنه الفاسدة إنما تنسب إلى هذه القوى فقط، وإذا كانت المتضادة التى توجد فى

---

[١] ابن رشد: الكون والفساد ص١٣.

[٢] ابن رشد: الكون والفساد ص١٤، رسائل ابن رشد الطبية. كتاب الاسطقسات ص٥٦.

الأجسام المركبة العامة لجميعها هى المتضادات المدركة بحاسة اللمس وهى الحرارة والبرودة، والرطوبة واليبوسة، والثقل والخفة، والصلابة، واللين، والتخلخل والكثافة، واللطافة والغلظ، والقحل واللزوجة، والخشونة والملامسة فإن الحرارة والبرودة هما المتضادتان الفاعلتان، والرطوبة واليبوسة هما المتضادتان المنفعلتان وأما سائر الأضداد التى ذكرناها سابقاً فيظهر بأيسر تأمل أنها منحلة إلى تلك القوى الأول[1].

ومن خصائص القوى الفاعلة "الحرارة والبرودة" إن فعلها فى المركبات ينحصر فى الحصر والجمع والتفريق والتحديد والتشكيل، ومن خصائص القوى المنفعلة "الرطوبة واليبوسة" أنها تقبل الانفعالات عن الحر والبرد فالحرارة يخصها أن تجمع الملائم وتحصره، والبرودة يخصها أن تجمع غير الملائم وتحصره، كما أن الرطوبة يخصها أنها سهلة الانحصار من غيرها ومتأنية لقبول الانفعال من غير أن تتمسك بالصورة التى قبلتها، أو يكون لها انحصار من نفسها، وتخص اليبوسة أنها عسرة الانحصار من غيرها منحصرة من ذاتها متمسكة بالصورة التى فيها[2].

كما أن الحرارة والبرودة علتان من علل الاختلاف والتمايز بين العناصر الأربعة وهما أيضاً معلولان وتابعان لحركة الكواكب فى أفلاكهما (وهو ما سنوضحه فى الحديث عن أثر الأجرام العلوية فى كون الكائنات وفسادها)، أضف إلى ذلك أن النار مقدمه على غيرها من العناصر لأن النار أقرب إلى الحرارة من سائر العناصر ومن عنصر النار تتكون العناصر الثلاثه الأخرى، وأن درجة الجسم فى النظام الترتيبى لموجودات العالم تتوقف على ارتفاع نسبة النار فى تركيبه، فالنار أعلى العناصر، والطبيعة كعلة لحركة الجسم الطبيعى هى أظهر فى حال النار منها فى حال سائر الأجسام الطبيعية الأخرى.

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص١٦.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٨٠.

ومن خصائصها أيضاً أنها لا تتحل إلى شئ ولا بعضها إلى بعض، لأنه ليس الحار من البارد ولا البارد من الحار، ولا الرطب من اليابس، ولا اليابس من الرطب وكذلك أيضاً ليست الرطوبة من البرد بدليل وجود الهواء حاراً رطباً، ولا اليبوسة من الحرارة بدليل وجود الأرض باردة يابسة[1].

هذه القوى الأربعة هى أبسط المتضادات الموجودة فى المركب وهى تعتبر صور للأجسام البسيطة وإن كان كل جسم بسيط توجد له قوتان من هذه القوى والا لم تكن الاسطقسات متضادة ولم يحدث التركيب[2]. وإذا كانت هذه الأجسام الأربعة (الماء - النار - الهواء - التراب) هى التى توجد لها المضادة الأولى وعددها هو العدد الحادث من تركيب المضادة الأولى والأجسام التى توجد لها هذه المضادة الأولى وعددها عدد المتضاده هى الاسطقسات، فينتج عن ذلك أن هذه الأجسام هى الاسطقسات وعددها هو عدد الاسطقسات[3].

وهذه الأجسام هى اسطقسات جميع المركبات سواء كانت متشابهة الأجزاء أو مختلفة الأجزاء، فإن المركبات لما كانت تتكون فى الموضوع الأسفل الذى فيه الأرض، وذلك إما فى ظاهر الأرض كالحيوان والنبات، وإما فى باطنها كالمعادن وجب ضرورة أن يكون فيها جزء من الأرض، ولما كانت الأرض ليس يمكن بما هى يابسة أن تقبل الانحصار والتشكيل دون أن يخالطها الماء وجب ضرورة أن يكون فى كل مركب أرض وماء، وإذا وجد الماء والأرض فى كل مركب فباضطرار ما يلزم فيها وجود الضدين الآخرين أعنى النار والهواء وإلا لم يحصل التعادل الموجود فى المركب ولا حصل المتوسط بين الحار والبارد والرطب واليابس. كذلك تتحل جميع المركبات إلى هذه الأربعة الاسطقسات، وذلك بأن تتحل

---

(1) ابن رشد: الكون والفساد ص١٨.

(2) ابن رشد: الكون والفساد ص١٩.

(3) ابن رشد: الكون والفساد ص٢٠.

بالتصعيد إلى الماء وبالتعفين إلى الأرض وبعضها يستحيل بأدنى حركة إلى النار كالمرخ والعفار إذ أن كل ما ينحل إلى شئ فهو مركب منه ضرورة[1].

وهكذا يثبت ابن رشد من خلال تناوله لأنواع المتضادات واختلاطها تكون الكائنات وفسادها، فالكون كما ذكرنا يكون بفعل القوى الفاعلة وانفعال المنفعلة فإذا غلبت القوى الفاعلة الحافظة لها وذهبت صورة الكون حدث الفساد، والصوره المغيرة للهيولى التى من شأنها أن تقبل صوره وتخلع الأولى هى ضرورة حرارة إذ ان وجود الكون إنما يكون عن الحرارة فلا يمكن الاختلاط والمزاج إلا بها، وإن كان للبرودة مدخل فى ذلك. لكن الحرارة إذا أضيفت إلى الجسم الفاسد كانت غريبة وعفونية، وإذا أضيفت إلى المتكون عنها كانت طبيعية، والكون يكون بالحرارة الطبيعية، والفساد يكون بالغريبة وبالبرد[2].

وسوف نتناول بالتفصيل القول فى هذه الحرارة وأصنافها وكذلك القوى الأخرى:

أولا: القوى الفاعلة

الحرارة: والحرارة منها طبيعية وفعلها فى الأشياء المنفعلة وقد ظهر لنا أن الكون لا يكون إلا بالاختلاط والمزاج، والاختلاط والمزاج إنما يكون بالطبخ، والطبخ إنما يكون بالحرارة الغريزية، وأن حصول الصورة المزاجية فى الهيولى هو كمال فعل الحرارة وهو المسمى هضماً وأن هذا لابد وأن يتقدمه النضج وهذا يبدو واضحاً فى تكون الحيوان والنبات.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٨٢-٨٣.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٨٣.

ومنها الحرارة الغريبة ففعلها أولاً وبالذات بالأشياء التى هى لها حرارة غريبة إذ أن من شأنها أن تطفئ الحرارة الغريزية وتحلل الرطوبات الحامله لها فتحترق تلك الأشياء كما يعرض فى الحميات[1].

وأما **البرودة:** ففعلها عدم أفعال الحرارة الغريزية وهى النية التى تقابل النضج، والتخمة التى تقابل الهضم وإذا أفرط فعلها تسبب ذلك فى الفساد كما يعرض فى أجسام الأموات والشيوخ[2].

فإذا كان من فعل البرودة الفساد، فإن هذا فعلها بالذات ولكنها بالقصد الثانى تعين الحرارة على الكون، فكل حرارة تناسب جسم معين بما يخالطها من البرودة، كما أن البرودة تحتفظ حرارة المكون.

ثانيا: القوى المنفعلة

والرطوبة واليبوسة هى مبادئ الكيفيات الإنفعالية كما ذكرنا من قبل ذلك أن الشئ المختلط لا ينفعل إلا من جهة الرطوبة ولا يتمسك بصورة ذلك الانفعال إلا باليبوسة، والأجسام المتشابهة الأجزاء تختلف بالألوان والطعوم والروائح أى بالمحسوسات الخمس كما تخالف بعضها بآثار وانفعالات تخصها كالجمود والذوبان وغيرها من الصور، وإن كان الجمود والانحلال أشهرها لأن الجمود يبوسة، والانحلال رطوبة[3].

فاليبوسة حدوثها عن الحرارة بالذات، ومن شأن الحر أن يفنى الرطوبة المائية التى فى الممتزج حتى تغلب الأرضية فيعرض اليبس له. ولكن هل البرد يؤدى أيضاً إلى اليبوسة كما تفعل ذلك الحرارة؟؟ يفرق ابن رشد بين نوعين من البرودة: برودة مائية، وبرودة أرضية فالبرودة الأرضية من شأنها أن تجفف بالذات، وأما البرودة المائية فليس يمكن أن يوجد لها

---

[1] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٤.

[2] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٥.

[3] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٨.

اليبس إلا بالعرض إذ يعرض للحرارة التى فى الجسم الذى تستولى عليه البرودة أن تغوص فى عمقه وتفعل فى رطوبته حتى يفسد وقد حللت رطوبة ذلك الجسم فغلب عليه اليبس[١] وقد وضح كيف ينسب اليبس إلى هاتين القوتين الفاعلتين أى الحر والبرد.

وأما كيف ينسب الترطيب إليهما فقد وضح أن نسبته إلى البرد بالذات، وأما نسبته إلىالحر فمن جهة أنه ترطيب مائى وبالعرض. ونستطيع أن نقول إن الحر فاعل الترطيب بمعنى أن له تأثير فى وجود سبب الترطيب بالذات، إذ من شأن الحر أن يحيل الأجزاء اليابسة الجامدة فى الشئ إلى بخار رطب وذلك إما كلها أو بعضها ويجمع مع هذه البرودة فى جوف ذلك المركب، فإن لاقى ذلك الفعل الجسم المركب فى جميع أجزائه سال وذاب، وإن لاقاه فى بعضها لان وترطب[٢].

ثم يتناول ابن رشد بالتفصيل أنواع التركيبات الأخرى وصورها ويحصرها فى ثمانية عشرة منها الجامدة وغير الجامدة، والذائبة وغير الذائبة واللينة وغير اللينة والمبتلة وغير المبتلة، والمتقوسة وغير المتقوسة، والمنكسرة وغير المنكسرة، والمتفتتة وغير المتفتتة، والممتزجة وغير الممتزجة، والمتعجنة وغير المتعجنة، والمنعصرة وغير المنعصرة، والمتمددة وغير المتمددة، والمتقطعة والتى لا تتقطع، والمنجذبة والتى لا تنجذب، والمترفقة والتى لا تترفق، واللزجة والتى لا تتلزج، والمتلبدة والتى لا تتلبد، والمنخرقة والتى لا تنخرق، والمتبخرة والتى لا تتبخر[٣].

ويرى أن هذه الفصول هى التى تتميز بها المتشابهة الأجزاء وبحيث يستطيع الإنسان أن يقف على هيولى كل واحد من هذه الأجسام المتشابهة

---

[١] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٨-٨٩.

[٢] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٩-٩٠.

[٣] ابن رشد: الأثار العلوية ص٨٧.

وهو ما ستناوله بالتفصيل عند تناول الأجسام الحجرية والمعادن. وقد عرفنا أن هذه الموجودات المتشابهة الأجزاء هى التى تحدث بتركيب لا تبقى معه ماهية كل واحد من تلك الأجزاء على الوجه الذى كان له. وهو تركيب الامتزاج الذى يحصل بفعل بعض فى بعض وانفعال بعض عن بعض[1].

أما الأجسام أو الموجودات المختلفة الأجزاء فهى التى تحدث بتركيب أجسام متشابهة بعضها إلى بعض تركيباً تبقى به ماهية كل واحد من تلك الأجسام محفوظة وهو تركيب تجاوز وتماس. وهو مثال النبات والحيوان [2].

وإذا كان هذا هو خلاصة الرأى الرشدى المتأثر بالرأى الأرسطى فإن ابن رشد يتعرض بالنقد لأولئك الذين يعتبرون أن اسطقسات الأجسام هى الأجزاء ذوات الكمية، وسواء كانت منقسمة لأن معنى ذلك أن يكون الكون مركب فلا تكون هناك مغايرة بالصورة والماهية بين المركب واسطقساته، كما يلزم ألا يكون كون فى الجوهر بل فى العنصر، ولا يمكن أن يفسر كثرة الأشياء المركبة واختلافها بالماهية والصورة، لأن العلة فى ذلك إنما هو اختلاف مقادير الاسطقسات فى المركب (أى زيادة فى بعض المركبات ونقصها فى بعضها الآخر) فاللحم يخالف العظم وجميع الأجسام المتشابهة الأجزاء بعضها بعضاً، وذلك لاختلاف المقدار من الاختلاط الموجود فى مركب مركب، ولذلك أصبح لكل جسم فصوله الخاصة به كالانطراق للذهب مثلاً.

إذ يعتقد جالينوس أن الأعضاء تفعل فعلها الذى يخصها بالمزاج الذى حصل لها من اختلاط الكيفيات الأربع، غير أن أرسطو وأتباعه يقولون كما يروى جالينوس أن الحار والبارد كيفيتان فاعلتان، والرطوبة واليبوسة

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٠١.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٢.

كيفيتان منفعلتان، وينقد جالينوس أرسطو ويقول: إذا كان أرسطو قد ذهب إلى أن كون الاسطقسات هو بفعل الكيفيات الأربع بعضها فى بعض وانفعال بعضها عن بعض، فقد كان الأولى به أن ينسب المركبات إلى فعل الكيفيات الأربع، لكنه استعمل الكيفيات الأربع فى كون الاسطقسات وفسادها فى كتاب الكون والفساد على أنها قوى فاعلة ومنفعلة، واستعمل الكيفيتين الفاعلتين فقط الحرارة والبرودة فى كون جميع ما يتكون من الاسطقسات والمنفعلين فقط: الرطوبة واليبوسة وذلك فى كتابه فى الآثار العلوية وفى غير ذلك من كتبه، ولو كان قال: إن فعل البارد والحار فى الحيوان أكثر، وفعل اليابس والرطب فيه أقل. لوافقه أبقراط على قوله هذا، لكن تخصيصه الحرارة والبرودة بالفعل والرطوبة واليبوسة بالانفعال لم يوافقه أبقراط عليه إلى جانب أنه نقض ما قاله فى كتابه الكون والفساد.

ويعقب ابن رشد على قول جالينوس ويقول: لو تثبت جالينوس فيما قيل فى حد الحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة وتثبت فى طبيعة المتكونات من الاسطقسات الأربع لما قال هذا القول، لأن كون المركبات من الاسطقسات الأربعة يتم بجمع بعضها إلى بعض وخلط بعضها ببعض وتفريق ما لا يصح من الاختلاط، وقبول المختلط منها للتجسد والانحصار بالسطوح المحيطة به. أما الفعلان الأولان فهما ضرورة يكونان عن قوى فاعلة لا عن قوى منفعلة، وأما قبول المركب السطوح المحددة له والحيز القائم بذاته فإنما يكون ضرورة عن قوى منفعلة ومن المستحيل أن تكون الاسطقسات من قبل قوى ينفعل بها المركب ويفعل لأنهما قوتان متقابلتان. وعلى ذلك فالقوى التى بها يكون الفعل فى المركب غير القوى التى بها ينفعل المركب، فلما صح عند أرسطو هذا ونظر فى فعل الحار والبارد فوجد أن فعل الحار هو أن يجمع المتجانس ويفرق غير المتجانس، بينما فعل البارد أن يجمع غير المتجانس. فحكم بأن هاتين القوتين من قوى الاسطقسات هى التى يتم بها هذان الفعلان فى المركب. ولما نظر فى الكيفية الرطبة واليابسة

وجد الأولى سهلة الانحصار بالحدود والسطوح وغير متمسكة بذلك من ذاتها، ووجد الثانية عسيرة الانحصار منحصرة من ذاتها وباختلاط التضاد الذى بين هاتين الكيفيتين حصل للمركب الانحصار والشكل والقوام فنسب إليها أرسطو الأفعال من هذه الجهة ودفعه ذلك إلى تقسيم كيفيات هذه الاسطقسات إلى فاعلة ومنفعلة وذلك شئ لم يحتج إليه فى كون بعضها من بعض لان الاسطقسات ليس لها شكل ولا حد ولا يحتاج عند كونها إلى جمع أو تفريق أو خلط، بل يحتاج فقط إلى قبول صفات، ولذلك كان الأولى بجالينوس كما يقول ابن رشد أن يثبت ولا يعمل بالرد على أرسطو فى هذه الأشياء[١].

وهكذا يكون ابن رشد قد أوضح كون الأجسام المركبة وفسادها موضحاً الأسباب المادية القريبة لذلك، غير أنه قبل أن يبحث فى الأسباب العامة. وهى الأسباب القصوى لجميع ما يكون ويفسد فإنه يتناول كون الأجسام البسيطة بعضها عن بعض وعلى أى جهة يكون وعلى كم وجه يقع.

الأجسام البسيطة (كونها وفسادها)

يقول ابن رشد من الظاهر للحس أن هذه الأجرام تكون بعضها عن بعض من حيث أنها أضداد ومن شأن الأضداد أن يفسد بعضها بعضاً عندما يستولى أحدهما على الآخر[٢]. وهذا التضاد والكون يقع على ثلاثة أنحاء:

١ـ أن يفسد أحدهما إلى المجاور له الذى يليه كالأرض تعود ماء، والماء هواء، والهواء ناراً، والعكس، وهذا أمراً سهلاً لأنه لا يحتاج إلا إلى فساد كيفية واحدة وتكون المقابلة لها، والتزيد فى الكيفية الأخرى. فالأرض إذ فسد منها اليبوسة عادت رطوبة وتزيدت البرودة فكان ذلك كوناً للماء.

---

[١] ابن رشد: الرسائل الطبية: تلخيص المقالة الأولى من القوى الطبيعية لجالينوس ص١٧٠-١٧١.

[٢] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٣-٢٤.

٢ـ ان تتكون الاسطقسات المتضادة فى الكيفيتين جميعاً بعضها من بعض ويكون هذا فى الاسطقسات التى لا تتجاوز كالنار تعود ماء والهواء أرضاً، هذا أمر عسير لأنه يحتاج الفاسد منهما أن يفسد فى الكيفيتين جميعاً والمتكون إنما يتكون فيهما جميعاً فالنار لا تعود ماء حتى تفسد منها الحرارة واليبس وتتولد الرطوبة والبرودة، وكذلك حال الهواء مع الأرض[1].

٣ـ أن يتكون واحد منها عن اثنين ويحدث ذلك فى المتضادة فى الكيفيتين لا فى المتضادة بكيفية واحدة ومثال ذلك النار والماء يتكون منهما الهواء والأرض، أما الهواء فبفساد يبوسة النار وبرودة الماء، وأما الأرض فبفساد حرارة النار ورطوبة الماء، وعلى هذا النحو يحس تولد النار من الأرض والهواء[2].

بعد أن عرضنا كون الأجسام سواء كانت مركبة أم بسيطة وكذلك فسادها وبينا أسباب ذلك فإننا سنحاول أو نوضح الأسباب العامة لجميع ما يكون وما يفسد كما سنحاول أن نبين أثر الأجرام العلوية فى عالم الكون والفساد.

أثر الأفلاك فى عالم الكون والفساد

عندما تناولنا فى الفصل الأول أسباب تكون الموجودات ومبادئها، أشرنا إلى أن ابن رشد اعتبر أنها أربعة أسباب متابعاً فى ذلك أرسطو وهى: مادة الشئ، وصورته، وفاعلة، وغايته. فالمادة الأولى هى مادة جميع ما يكون وما يفسد وهى مادة الأجسام الأزلية ومن خصائصها أنها موضوع فقط وليس فيها إمكان لأن تخلع صورة ولا أن تفسد فهى مادة أولى وهى تقبل

---

(١) ابن رشد: الكون والفساد ص٢٣-٢٤.

(٢) ابن رشد: الكون والفساد ص٢٣-٢٤.

الحركه من جهة الموضوع لا من جهة الصورة خاصة إذا كان المحرك منها مغاير للمتحرك.

وأما الصورة الكائنة الفاسدة فهي صورة موجود موجود من الموجودات الجزئية وهى ما يتجوهر به الموجود.

وأما الفاعل الأقصى للكون والفساد، فهو فى الكون البسيط تكون الاسطقسات بعضها عن بعض والفاعل لذلك حركة الأجزاء المنتقلة دوراً ولولا ذلك لم يكن فيها كون ولا فساد يجرى على نظام وترتيب محدد، وأما فى كون المركبات من البسائط فإنه ليس فى الاسطقسات كفاية فى أن تختلط. وتمتزج حتى يأتى منها موجود آخر وذلك دائماً وبالذات، ولذا فإن حركات الأجرام السماوية فيها كفاية فى أن تعطى صور الأجسام المعدنيات مع الاسطقسات، وأما النبات والحيوان فله محرك آخر[١].

ويؤكد ابن رشد أن حركة النقلة (أو الحركة الأولى) ليس فيها كفاية فى أن تكون سبباً للكون والفساد لأن الأمور المتضادة أسبابها متضادة ولذلك كانت الحركات كثيرة ومختلفة وبالذات حركة الشمس فى فلكها المائل، فإن هذه الحركة هى السبب فى كون ما يكون وفساد ما يفسد. فإذا قربت كانت سبباً فى وجود أكثر المتكونات، وإذا بعدت كانت سبباً لفسادها. كما أنها هى الفاعلة للفصول الأربعة[٢].

وهكذا فالفاعل لاتصال الكون والفساد هى الحركة الأولى المتصلة، والفاعل للكون والفساد هى حركة الشمس فى الفلك المائل، وإن كانت هذه الحركة ليست قاصرة على الشمس وحدها بل أنها للقمر ولسائر الكواكب المتحيرة وإن كان تأثير هذه الكواكب يختلف أيضاً بحسب قربها من الشمس وبعدها[٣].

---

[١] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٦-٢٧.

[٢] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٧.

[٣] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٨.

وإذا كان هذا هو تأثير الشمس والكواكب فإن نشأة الموجودات وهرمها وبالجملة مدة بقائها أدوراً محددة إنما يتأثر بمسيرة الشمس والكواكب وقربها وبعدها. فهي التي تعطي لموجود موجود مزاجه الخاص به، ثم يكون نشوءه وهرمه بحسب ما في طباعه ان يقبل هذين التغييرين عن قربها وبعدها[١].

وعلى ذلك فنشأة الموجودات يكون بأدوار محدودة من أدوار هذه الكواكب وكذلك هرمها وبعضها يتقدر بحركة الشمس، وبعضها بحركة القمر كالحال في مدة بقاء الإنسان في الرحم وفي كثير من الحيوانات ولذلك قيل أن الأعمار محدودة وأن الآجال تقدر إذا لم يطرأ على الموجودات شئ بالعرض يفسدها[٢].

ولما كانت هذه الحركات أزلية فمحركاتها أزلية أيضا وبالضرورة أن يكون الكون والفساد أزليان أيضاً، وإذا كانت الأجرام السماوية أزلية بالشخص فإن الاسطقسات أزلية بالنوع، وكذلك الحال فيالمعادن وفي كثير من الحيوان والنبات الذي لا يتولد عن بزر. وكل ما يحتاج في وجوده إلى محرك أكثر من الشمس وسائر الكواكب لأن هذه إن كانت مضطرة في وجودها إلى مكان خاص تتكون فيه وهو وجه الأرض، فإنه من الظاهر أن الأجرام العالية هي التي تعمل على حفظ هذا المكان بالنوع، وبقاء الأنواع التي ذكرناها سابقاً إنما يوجد دوراً وذلك من قبل المحرك الأزلي المتحرك دوراً، وأما دوراته بالشخص فغير ممكنة إذ أنه ليس يمكن أن يوجد زيد بعينه بعد أن وجد حتى يعود دوراً لأن الواحد يلزم أن يكون الموضوع له واحد وإذا فسد الموضوع ثم كان فهو ضرورة ثانياً بالعدد سواء فرضنا الفاعل لهما واحداً أو لم نفرضه كما يدعي أصحاب الدورات[٣].

---

(١) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٣، ص٨٠.

(٢) ابن رشد: الكون والفساد ص٢٨.

(٣) ابن رشد: الكون والفساد ص٢٩-٣٠.

وهكذا يتضح لنا كيف تلعب الأفلاك عند ابن رشد دوراً هاماً فى عالم الكون والفساد، حيث أن الحركة الدورية الصادرة عنها تكون سبباً فى اشتراك العناصر الأربعة فى عنصر واحد، وتباين حركاتها تكون سبباً فى اختلاف الصور الأربع وتغيرها من حال إلى حال بسبب تغير المواد الأربع ذاتها مما يؤدى إلى حدوث الكون والفساد، ولكن ينبغى أن نشير إلى أن تأثيرات الأجسام السماوية لابد وأن يقابلها ما يظهر من تأثيرات قوى كل نوع من أنواع الموجودات. فلابد وأن تجتمع تأثيرات الأجسام السماوية مع أفعال أخر قد تضادها وتمنع فعلها وهى أفعال الأمور الأرضية الكائنة عن جواهرها من طبائع ونباتات وحيوانات وأفعال إرادية إنسانية يقول ابن رشد "وإذ قد ظهر هذا من أمر الشمس والكواكب فبالواجب إذن ما كان لنشأة الموجودات وهرمها وبالجملة لمدة بقائها أدواراً محدودة من مسير الشمس والكواكب فى بعدها وقربها وذلك أنها هى التى تعطى لموجود موجود مزاجه الخاص به ثم يكون نشؤه وهرمه بحسب ما فى طباع أن يقبل هذين التغيرين عن قربها وبعدها"[1].

وهذا يوضح مدى احتياج عالم ما تحت فلك القمر إلى معونة العالم العلوى، وكما نعرف فإن هذا لا يتم إلا وفقاً لنظام حتمى محكم عرضه ابن رشد متابعاً فيه أرسطو تصور فيه الله هو المبدأ الأول والعلة الأولى التى تحرك جميع الأفلاك الحركة الخاصة بها. فهل كان ابن رشد يسعى من خلال دراسته وتحليله وبيانه للأجزاء المختلفة المتكثرة للعالم ككل ـ وكما سنوضحه عند تناول الكائنات اللاحية والكائنات الحية فى الفصول القادمة بالتفصيل ـ ان يصل إلى أن هناك وحدة عامة مطلقة كلية تشمل تلك الأجزاء؟؟ أم أن أجزاء هذا الوجود تعتبر وجودات متنافرة لايربطها رباط ولا تجمع بينها وحدة عامة شاملة؟؟

---

[1] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٨.

النظام الكونى الرشدى (حتمية فيزيقية)

رغم اتجاه ابن رشد الطبيعى فى دراسة كائنات الكون، إلا أنه كان يرى أن هذه الأجزاء المختلفة تكون كلاً متحركاً منذ الأزل وهو فى وحدة أزلية ضرورية لا تتغير فى مجموعها وإن تغيرت فى تفصيل أجزائها وفى مظاهر وجودها، ومن هنا كانت دراسته الطبيعية للعالم تهدف إلى الكشف عن حقيقة واحدة تربط أجزاء هذا الوجود بعضه ببعض، هذه الحقيقة المطلقة هى قانون العالم ونظامه الشامل والذى يستطيع الفيلسوف الوصول إليها، وفى ذلك يقول ابن رشد "إن الدين الخاص بالفلاسفة لهو درس الوجود والكائنات، وذلك أن أشرف عبادة تقدم لله تعالى هى معرفة مخلوقاته ومصنوعاته لأن ذلك بمثابة معرفته وهذا أشرف الأعمال التى يرضى عنها الله"[1]

ويؤكد ابن رشد وحدة هذا العالم وترابطه من خلال دراسته لكائناته التى تترتب صورها بعضها فوق بعض ويشتمل أعلاها على صور أدناها، وان كان كل مركب إنما تتكون حقيقته من وحدة هى فى الواقع وجوده، وتلك الوجودات قد استفادت وحدتها ووجودها من فاعل واحد لم يكن فعله شيئاً أكثر من إفادة الوجود لجميع الموجودات فصارت واحدة، وإذا كان من خصائص هذا الفاعل أنه واحد وأزلى فلابد وأن يكون فعله كذلك دائماً وأزلياً[2] .

ويوضح ابن رشد أن الهدف الذى تتجه إليه جميع الموجودات بحركاتها إنما هو محاولتها الاتحاد بتلك الحقيقة المطلقة، ولذلك نراه يفرق بين الكائنات فيما يتعلق بتلك القوة أو هذا الاتجاه، فبينما هو فى الإنسان

---

[1] تلخيص ما بعد الطبيعة ص٤٦، د.أحمد صبحى. هل أحكام الفلسفة برهانية ص٦٩. كتاب تذكارى. ابن رشد ١٩٩٣.

[2] ابن رشد: تهافت التهافت ص٨٣.

بالقصد والإرادة، نراه فى باقى الموجودات بالطبيعة التى هى عباره عن السنن والنواميس المودعة فيه من قبل الحقيقة العقلية المطلقة. "جميع الموجودات تطلب غايتها بالحركة نحوه، وهى الحركة التى تطلب بها غايتها التى من أجلها خلقت وذلك بين: إما جميع الموجودات فبالطبع، وأما للإنسان فبالإرادة"[1].

من هنا نرى ابن رشد يشبه العالم فى سريان تلك الحقيقة فى أجزائه وخضوعه للضرورة وجريانه على نظام معين وسنن مرسومة بحيوان حى قد ارتبطت جميع أجزائه بقوة واحدة صار بها واحداً وبها كان باقياً خالداً لا يلحقه فناء ولا يعتريه تفكك وفى ذلك يقول ابن رشد "وأما كون جميع المبادئ المفارقة وغير المفارقة فائضة عن المبدأ الأول، وأن بفيضان هذه القوة الواحدة صار العالم بأسره واحداً وبها ارتبطت جميع أجزائها حتى صار الكل يؤم فعلاً واحداً - كالحال فى بدن الحيوان الواحد المختلف القوى والأعضاء فإنه إنما صار عند العلماء واحداً موجوداً بقوة واحدة فيه فاضت عن الأول - فأمر مجمع عليه، وأن السماء عندهم بأسرها هى بمنزلة حيوان واحد، والحركة اليومية التى لجميعها هى كالحركة الكلية فى المكان للحيوان، والحركات التى لأجزاء السماء هى كالحركات الجزئية التى لأعضاء الحيوان، وقد قام عندهم البرهان على أن فى الحيوان قوة واحدة بها صار واحداً وبها صارت جميع القوى التى فيه تؤم فعلاً واحداً وهو سلامة الحيوان، وهذه القوى مرتبطة بالقوة الفائضة عن المبدأ الأول، ولولا ذلك لافترقت أجزاؤه ولم يبق طرفة عين، فإن كان واجباً أن يكون فى الحيوان الواحد قوة واحدة روحانية سارية فى جميع أجزائه بها صارت الكثرة الموجودة فيه من القوى والأجسام واحدة حتى قيل فى الأجسام الموجودة فيه أنها جسم واحد، وقيل فى القوى الموجودة فيه أنها قوة واحدة، وكانت نسبة أجزاء الموجودات من العالم كله نسبة أجزاء الحيوان من الحيوان الواحد

---

[1] ابن رشد: تهافت التهافت ص١١.

فباضطرار أن يكون حالها فى أجزائه الحيوانية وفى قواها المحركة النفسانية والعقلية هذه الحال، أعنى أن فيها قوة واحدة روحانية بها أنيطت جميع القوى الروحانية والجسمانية وهى سارية فى الكل سرياناً واحداً، ولولا ذلك لما كان هنا نظام ولا ترتيب"[1].

ويرى ابن رشد أنه رغم أن كلا القوتين اللتين فى العالم والحيوان قديمتان إلا أن الفارق بين تلك القوة السارية فى العالم، وبين تلك التى فى الحيوان أن القوة التى فى الحيوان وإن كانت قديمة بالنوع إلا أنها من جهة الشخص يلحقها الحدوث وهو الكون والفساد وفى ذلك يقول "والفرق ههنا أن الرباط الذى فى العالم قديم من قبل أن الرابط قديم، والرباط الذى بين أجزاء الحيوان ههنا كائن فاسد بالشخص غير كائن ولا فاسد بالنوع من قبل الرباط القديم"[2].

---

(1) ابن رشد: تهافت التهافت ص٦٠-٦١.

(2) ابن رشد: تلخيص ما بعد الطبيعة ص٧٢ "يقول د. أبو العلا عفيفى إن ابن رشد فسر فلسفة أرسطو تحت تأثير الرواقية بحيث أنكر وجود عقل عام خارج عن هذا العالم واعتبر العقل والنظام والغاية أموراً داخلة فى كيان العالم الطبيعى ومن هنا ظهرت التفرقة بين الله من حيث هو قوة عاقلة فاعلة منبثة فى الوجود الطبيعى، وبين الله من حيث هو العالم المتحقق بفعل العلة الذاتية الضرورية (المدخل إلى الفلسفة. أزفلد كولبه. ترجمة. د. أبو العلا عفيفى ص٢٥٢) بينما يؤكد فرح أنطون متابعاً رينان ودى بور أن مذهبه يعتبر مذهباً مادياً قاعدته العلم وأنه يقول بمادية العقل فهناك وحدة مادية، وأن العالم الخارجى والله شئ واحد (فرح أنطون فلسفة ابن رشد ص٤٥، ودى بور - تاريخ الفلسفة فى الإسلام. ص٢٦٤، رينان. ابن رشد والرشدية ص١٧٠)، أما د. عبدالرحمن بيصار فإنه يرفض قبول تلك الآراء ويرى أن ابن رشد حمل على المادية حملة قاسية ويعتبره من أصحاب وحدة الوجود العقلية التى تنتسب إلى مذهب الوحدة الخاصة التى تصف الله بصفات مفارقة للمادة ومنزه عن شوائب الجسمية ومن الامتزاج بالعالم أكثر من انتسابها إلى مذهب الوحدة العامة الذى يقرر وحدة الله والعالم الخارجى دون فواصل بينهما (د. عبد الرحمن بيصار. وحدة الكون العقلية فى الإطار العام لفلسفة ابن رشد ص ١-١٦. مهرجان ابن رشد ١٩٧٨).

وهكذا صار العالم كما يقول ابن رشد واحداً بمبدأ واحد، وإلا كانت الوحدة موجودة له بالعرض أو لزم أن لا توجد.

ونتيجة هذا التصور الشامل تبدو حتمية ابن رشد الكونية التى بمقتضاها يكون للأجرام السماوية تأثير كامل على الموجودات الأرضية، أى أن الموجودات السماوية والعلاقات الكائنة فيها هى التى تحدد بحتمية ما يحدث على الأرض فتخضع الحياة الفردية بدورها للحتمية وإن كان هذا لا يفهم منه أن ابن رشد يقول بحتمية مطلقة وذلك لأنه فرق بين عالم ما فوق فلك القمر وعالم ما تحت فلك القمر واعتبر الأول محل للضرورة المطلقة وموضوع للعلم الكلى اليقينى، والثانى خال من الضرورة ويستحيل أن يكون موضوعاً للعلم وكلما ابتعدنا عن المحرك الأول وعن الكائنات الأبدية الضرورية ونزلنا إلى عالم ما تحت فلك القمر واقتربنا من عالم الكون والفساد كلما خفت حدة الضرورة حتى تختفى تماماً حين نصطدم بالمادة التى أعتبرت عنده كما كانت عند أرسطو مرادفة للعرض (أى غير الضرورى)[1]

ومع ذلك فإننا نستطيع القول بأن حتمية ابن رشد كانت أقرب إلى حتمية ديموقريطس من حتمية أرسطو، فقد كان العالم الفيزيقى عند أرسطو لا حتمياً خالياً من أى ضرورة، وأرجع التغير الأبدى فى الكون إلى الحركة الميكانيكية وأخضعه للقوانين الآلية على الرغم من إدخاله العلة الغائية كعنصر أساسى فى وجود كل موجود على وجه الإطلاق، وأكد أن المستقبل يختلف أساساً عن الماضى فى أنه مجال لاحتمالات فى حين أن الماضى يتسحيل أن يكون هكذا، أى أن الحوادث المستقبلية عنده لا حتمية فإما أنها لا تقوم على ضرورة صارمة مثل التتابع الذى يحكم النسل، وإما هى بحكم العادة كحركات الأجسام المادية[2].

---

[1] د. يمنى الخولى: العلم والاغتراب والحرية ص١٣٢، محمد عبدالله الشرقاوى. مبدأ السببية بين ابن رشد وابن عربى ص١٤٠. رسالة دكتوراة غير منشورة.

[2] أزفلد كولبه. مدخل إلى الفلسفة ص٢١١، Encyclopedia for philosophy V.IP 359

أما ديموقريطس فقد عبر عن حتمية مطلقة كاملة بقوله "الضرورة سبقت وعينت كل الأشياء تلك التى كانت والكائنة التى ستكون. فقط عن طريق الضرورة تعين سلفاً السياق الكلى للأشياء منذ مجمل الأبدية. وتاريخ الكون بأسره ليس إلا نتيجة لتكوينه الأصلى والأبدى وهى نتيجة محتمة خطوة خطوة [1].

ولاشك أن قول ابن رشد بالغائية حالت بينه وبين بلوغ مرتبة ديموقريطس فى الحتمية إذ يقول "من الضرورى الاعتقاد بوجود حكمة وغائية تسير بمقتضاها أفعال الموجودات فى هذا الكون كله سمائه وأرضه"[2]. فالحتمية عنده دليل العناية الإلهية ولم تكن حتميته لتتكر عناية الله فى الكون فالله هو خالق العلل، والعلل لا يمكن أن تؤثر بمفردها وبمعزل عن إرادة الله والحتمية عنده دليل على وجود الله.

---

[1] د. يمنى الخولى. العلم والاغتراب والحرية ص٩٨.

[2] أحمد كمال زكى: الحرية والفلسفة الإسلامية. مقال بمجلة الهلال ص٩٠ يوليو ١٩٦٧.

الفصل الرابع

الظواهر الطبيعية والكائنات اللا حية
فى العالم

تمهيد

لاشك أن دراسة ابن رشد للكائنات اللاحية والكائنات الحية فى الطبيعة بالإضافة إلى الظواهر الطبيعية سواء كانت فى السماء أو الأرض أو الماء أو الهواء إنما يعد تطبيق حقيقى وعملى، وترجمة واعية لما عرضه من قبل حين تناول بالدراسة والتفصيل مبادئ الموجودات وعللها وما يختص بها من زمان ومكان وخلاء... الخ، كما أنه أراد أن يبحث فى الكائنات والظواهر التى تخص العالم العلوى، وتلك التى يختص بها عالم الكون والفساد، ولذلك نراه يتناول فى القسم الطبيعى من مؤلفاته ـ وفى شروحه على هذا الجانب الهام من فلسفة أرسطو ـ المعادن والآثار العلوية والنبات والحيوان والنفس ويحاول التمييز بين الكائنات اللاحية والكائنات الحية مقسماً المركبات إلى ما لها نفس، وما ليس لها نفس، بل أنه يقسم الجوهر إلى مغتذ، وإلى غير مغتذ، وغير المغتذى ينقسم إلى الأحجار والمعادن، والمغتذى ينقسم إلى النبات والحيوان ثم يقسم النبات إلى ما له ساق وإلى ماليس له ساق، والحيوان إلى غير ذى الدم وإلى ذى الدم ... إلخ، بل أنه يحاول أن يصل إلى جميع المعانى والاجناس ويتناول الجزئيات الدقيقة مبيناً خصائص كل نوع وجنس ومزاجه [1].

وفى هذا الفصل سنرى اهتمام ابن رشد بدراسة هذه الكائنات اللاحية، وتلك الظواهر الطبيعية موضحاً أسبابها وخصائصها بمنهج وصفى يعتمد الملاحظة والمشاهدة مستنداً إلى بعض التجارب الأولية التى أجراها هو بنفسه أو رآها أو سمع عنها، كما تناول بعض الموضوعات الكيماوية التى لها علاقة بتركيبات الأجسام وفعلها وانفعالاتها مما يؤكد أن ابن رشد لم يسلك فى دراسته للعالم وظواهره مسلك الفيلسوف فحسب، وإنما سلك مسلك

---

[1] ابن رشد: رسائل ابن رشد الطبية: تحقيق د. جورج قنواتى وسعيد زايد: كتاب المزاج لجالينوس ص٩٢.

العالم الذى يعتمد الملاحظة وإجراء التجارب والتيقن من كثير من الموضوعات من أجل الوصول إلى حقيقتها.

كما نلاحظ أن ابن رشد فى دراسته هذه ورغم اعتماده فيها إلى حد بعيد على مؤلفات أرسطو فى الآثار العلوية والنبات والحيوان والنفس، الا أنه قد ابتعد إلى حد ما عن التأثر الكبير به وبشراحه، كما ابتعد عن الاستدلال والبرهان الجدلى مؤثراً الملاحظة وإعطاء الأهمية للشواهد الحية الواضحة بدلاً من الاستدلال والقياس والاستنباط.

إنه يتناول بملاحظات علمية دقيقة وشواهد يقينية كثيراً من الظواهر الجوية والأرضية كحركات الكواكب والكسوف والخسوف والبرق والرعد والمطر والسحاب والثلج وتكون الأنهار والبحار والزلازل... الخ وغيرها من الظواهر الطبيعية أنظر إليه يقول "وقد رأيت أنا وجملة من أصحابى هذا القوس فى رهج عظيم (يقصد قوس قزح) إلا أنها ظهرت كدرة الألوان خفيثها وذلك شىء عرض لى فى البلاد الحارة وكان هذا الرهج إنما أثاره الجيش الذى كنت فيه بحركته" [(١)].

ليس هذا فحسب، بل إننا نرى نظرة العالم الفاحص الناقد الذى يتناول الظاهرة موضحاً آراء غيره من الفلاسفة والعلماء فيها، معقباً بآرائه الخاصة أو آراء أرسطو وشراحه سواء أكان مؤيداً أو معارضاً، بل إنه كثيراً ما يتيقن من كلام أرسطو ولا يأخذه كمسلمات بديهية فيقول "وأرسطو يخبر أن المشاهدة خلاف ذلك، وقد ينبغى أن تنظر فى ذلك" [(٢)].

كما يتناول الظاهرة موضحاً تناول العلوم الأخرى لهما كعلم التعاليم أو علم المناظر أو علم النفس وكل ذلك يؤدى إلى الفهم المتكامل للظاهرة مما

---

(١) ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٨.

(٢) ابن رشد: الآثار العلوية ص٧٢، قدرى حافظ طوقان: الأسلوب العلمى عند العرب ص١٠٢-١٠٣ مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم.

يساعد على تفسيرها فهو مثلاً حين يتناول أسباب رؤيتنا للهالة أو قوس قزح أو غيرها من الظواهر يرى أنه يجب أن يكون النظر فيها من جهة طبيعياً ومن جهة تعليمياً ويقول "وقد تبين في علم المناظر أن سبب هذا كله هو انعكاس الشعاع أو انعطافه، وأن النظر الحقيقى إنما يكون بشعاع مستقيم... لكن لما كان وجود الشعاع إنما يتسلمه صاحب علم المناظر من صاحب هذا العلم (يقصد العلم الطبيعى) وكان الأقدمون من الطبيعيين يرون أن الإبصار إنما يكون بأشعة تخرج من العينين... والحق فى ذلك أن نوفى هذه الأسباب من جهة الشعاع الخارج من الجسم المنظور إليه. هذا إذا كان الجسم مضيئاً، وأما ذوات الألوان التى ليس لها أشعة كأنها إنما تحرك الأبصار على سمت خطوط بهذه الصفة... وكان قد تبين من علم النفس أن البصر ليس يكون بشعاع يخرج من العين فالأولى أن تعمل فى علم المناظر على هذا الرأى" [1].

وهكذا نلاحظ ـ من تتبعنا لآرائه فى الطبيعيات عامة، ومن دراسته لأحوال العالم الطبيعية ـ تدرجاً منهجياً من تفكير يغلب عليه الطابع الاستاتيكى الميتافيزيقى إلى تفكير يغلب عليه الطابع العلمى التجريبى، فقد أضاف مع من سبقه من مفكرى العرب إضافتهم الهامة ومكتشفاتهم الجليلة التى تقدمت بالفلك شوطاً بعيداً، كما جعلوا الفلك استقرائياً ولم يقفوا عند حد النظريات وطهروه من أدران التنجيم مما يؤكد أن اتجاههم هذا كان مبشراً لاتجاهات علمية أثرت فى فلاسفة اللاتين، وبعض مفكرى المسيحية فى العصر الوسيط، فقد استفاد منها واعتمد عليها البرت الكبير لدرجة أنه كما يقول "سارتون" قد اعتمد على أكثر شروح ابن رشد وملخصاته لكتب أرسطو [2] وهؤلاء وغيرهم اتجهوا من بعده إلى استقراء الطبيعية لكشف غوامضها.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٠-٦١.

[2] Sarton. G.Intro duction to the history of science V 3 pp.275 من الترجمة العربية وانظر أيضاً "قدرى حافظ طوقان: الاسلوب العلمى عند العرب ص١١٦، وأيضاً. أحمد مختار صبرى: الأسطرلاب عند العرب ص١٢٩-١٣٠. ضمن مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم.

ورغم هذه الإرهاصات العلمية التى لو أولاها ابن رشد عنايته لكان لـه شأن وأى شأن فى مجال العلوم الطبيعية وتقدمها ـ أقول رغم ذلك فـإن ولاءه للمبادئ الأولى التى فسر علـى أساسـها الموجـودات وهـى المـادة والصـورة، والقوة والفعل، والعلل، كانت هى الأسس التى بنى عليها تفسيره لكيفيـة تولـد المركبات عن العناصر الأربعة.

إنه فى هذا الفصل يفحص عن الأشياء التـى توجد فـى الاسطقسـات كـالأعراض واللواحق وذلـك فـى الاسطقسـين منهـا أعنـى الهـواء والمـاء والأرض كالشهب والأمطار والزلازل والرواجف، كما أنه يفحص بعد ذلك عن جنس جنس من الموجودات الجزئية الكائنة الفاسـدة ويبتدئ أولاً بأقربهـا إلى الاسطقسات وأبسطها وهى المعادن فيعطى ما بـه يتم جنس جنس منهـا ويقف على أسباب اللواحق والأعراض الموجودة لها[1] ومبدأ حركتهـا الـذى يرى ابن رشـد أنـه القدرة علـى الحركـة الذاتيـة والـذى يرجـع إلـى طبيعتهـا الباطنة وهو ما سنتناوله بالتفصيل فى هذا الفصل.

١ـ الظواهر الطبيعية والكائنات اللاحية:

يتنـاول ابـن رشـد بعـض اللواحـق التـى توجـد فـى الاسطقسـات ويبيـن السبب فى حدوثها وهو أحد البخارين أعنى الحار اليابس الدخـانى، أو البـارد الرطب، ويشير إلى نوعين من الظواهر التى تحـدث ناحيـة الأرض كالجبـال والزلازل، والتى تحدث فوق الأرض كالسحب والرياح والصواعق وهو يبـدأ أولاً بمـا يوجـد فـى الهواء أى فوق الأرض فـى الموضـع الأعلـى ثـم يعقبـه بالكائنات والظواهر التى توجد فى الموضع الأسفل.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣-٤ وانظر أيضاً د. ابراهيم. حلمى النجوم والتنجيم ص١٧٣ مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم.

أولاً: الكائنات والظواهر التى تتكون فى الموضع الأعلى:

يرى ابن رشد أن الآثار الموجودة فى الهواء خمسة أنوع فقط أحدها الكواكب المنقضة (الشهب) ثم اللهيب، والمصابيح، والأعنز، وذوات الإذناب. وهذه الأنواع رغم اشتراكها فى هيولى واحدة، وفى سبب فاعل واحد إلا أن أشكالها مختلفة لاختلاف كمية الهيولى الموجودة فيها، وأما هذه الهيولى فقد تكونت من أثر الشمس (وهو أحد الكواكب الثابتة أو السيارة) لأنها إذا سخنت الأرض صعد منها جنسان من البخار:

أحدهما: البخار اليابس الحار الدخانى، والآخر البارد الرطب، أو الحار الرطب، أما الدخانى فيصعد إلى أعلى وأما الحار الرطب فدونه فى الموضع، وأما البارد الرطب فدون الحار الرطب.

ومن خصائص البخار الدخانى أنه أكثر استعداداً لأن يلتهب لأدنى محرك يرد عليه فإذا التهب هذا البخار بفعل حركة الجرم السماوى نتجت الآثار السابقة.

فهيولى هذه الآثار كلها هو الجوهر الدخانى، وقد اختلفت أشكالها من قبل كمية هذا الدخان[1]. ولنتناول نوع نوع منها بالتفصيل:

١ـ الكواكب المنقضة:

أما كون هذه الكواكب فيكون على وجهين: أحدهما إذا كان البخار الذى يشتعل ممتداً غير مستوى الأجزاء فيتحرك الالتهاب من جزء إلى جزء فيخيل إلينا أن كوكباً منقضاً بذاته، وقد يكون التهاب هذه الكواكب بطفور النار من بعضها إلى بعض، وربما كان بفعل حركة الفلك فإذا كانت حركة هذه الشهب من قبل طفور النار إلى تلك الأجزاء الممتدة، وكان امتدادها إلى فوق فهذا أمر طبيعى لأن النار من طباعها الحركة إلى فوق، أما إذا امتدت تلك الأجزاء إلى أسفل أو يميناً أو شمالاً، فإن السبب فى تحرك النار فى تلك

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٠.

الأجزاء الحركه القسرية فليس إلا طلبها المادة الملائمة، لأنه ليس من طباعها أن تتحرك إلى أسفل أو إلى اليمين أو الشمال [1].

أما الجهة الأخرى من كون هذه الكواكب فهى إذا كان ذلك الجزء الدخانى الملتهب محصوراً فى الهواء البارد الرطب، وذلك إذا كان فى غير موضعه فعندما يسخن ذلك البخار ويصير ناراً تندفع تلك النار بشدة وبسرعة كالسهم المرمى به، ويكون خروج تلك النار على أرق جوانب ذلك الهواء وأقلها برداً، وربما كان ذلك إلى أسفل أو إلى فوق وربما كان يميناً أو يساراً، على أن اتجاهها فى أحد هذه الاتجاهات يتوقف على حسب الحركة سواء قسرية أو طبيعية.

والدليل على وجود هذا النوع من الحركة أنه تبلغ فى بعض الأحيان من شدة الاندفاع أن تقع على الأرض أو فى البحر ولذلك فكثيراً ما نرى هذه الكواكب كدرة وكأنها انطفت من البرودة التى سقتها[2].

٢ ـ اللهيب:

ويحدث هذا اللهيب متى كان الدخان له طول وعرض واتقد مشتعلاً بكليته كالحلفاء فى المستوقد.

٣ ـ المصابيح:

وأما المصابيح فإنها تحدث متى كان ذلك البخار المنعقد له طول أكثر مما له عرض.

٤ ـ الأعنز:

وهى تحدث متى كان الالتهاب له ألسن نارية ولذلك شبهت بشعر الماعز.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٠.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص١١.

٥ ـ ذوات الإذناب:

وتحدث إذا كان البخار الممتد له ثبات على حالة واحدة عندما يشتعل إما لكثافته، وإما لأن هناك مادة تمده قدر ما يتحلل منه، وإما من كليهما معاً. ولذلك قيل في ذوات الإذناب أنها شهب ثابتة ولا فرق بينهما إلا في هذا المعنى، وذوات الإذناب تختلف أشكالها من جراء المادة ذلك أن منها إذناب مستديره تسير حول الكواكب السيارة وتتحرك بحركتها، وقد تكون في مكان ليس فوقها كوكب فتتحرك بحركة الكل وهذا يدل على أنه ليس هو رؤية تعرض من ضياء الكواكب التي تستدير حوله كالهاله للقمر. وربما كان امتداده في استقامة، وربما كان طوله وعرضه متساويين أو ربما كان طوله أكثر من عرضه، وربما كان ذا خمسة أضلاع. والبخار الذي يحدث عنه ليس بمحدود كما يقول أرسطو بل هو مختلف كثير الأشكال والأطراف.

هذه الكواكب كلها متحركة بحركة الفلك لكونها تقرب منه، وكثيراً ما تضمحل هذه الكواكب إلى الكواكب المنقضه، وكثيراً ما تتولد عن الكواكب المنقضة إذا صادف الكواكب المادة الملائمة، مما يدل على أنها ليست أحد الكواكب المتحيرة كما ظن ذلك كثير من القدماء [1].

ثم يتناول ابن رشد متابعاً أرسطو بعض الآثار التي تظهر ليلاً كالألوان الدموية والآخاديد والمجرة. فما هي طبيعة كل ظاهرة من هذه الظواهر وكيف فسرها ابن رشد، وهل كان تفسيره يقرب من التفسير العلمي أم أنه كان يخضع في ذلك لتفسيرات وصفية استنباطية ؟؟

يقول "درابر" الأمريكي في كتابه (المنازعة بين العلم والدين) لقد كان تفوق العرب في العلوم ناشئاً عن الأسلوب الذي توخوه في مباحثهم، وهو أسلوب اقتبسوه من فلاسفة اليونان، فإنهم تحققوا أن الأسلوب العقلي لا يؤدي إلى التقدم، وأن الأمل في معرفة الحقيقة يجب أن يكون معقوداً بمشاهدة

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٣.

الحوادث ذاتها. ومن هنا كان شعارهم فى أبحاثهم الأسلوب التجريبى والدستور العلمى..." [1].

من هذا المنطلق العلمى أخذ ابن رشد يتناول بعض الظاهرات الجوية التى تظهر ليلاً ومنها:

١ ـ الألوان الدموية:

وهى تظهر ليلاً فى الهواء والسبب فى ظهورها إشراق الضوء فى الغيم الكثيف الأسود. لأن من شأن الضوء إذا لاقى جسماً كثيفاً مشناً ذا لون أن يشع فيه فيحدث من ذلك المنظر لون متوسط بين بياض الضوء وسواد الغمام وهو الأحمر والأشقر. والدليل على ذلك أن الشمس وسائر الكواكب متى طلعت فى هواء كثيف شاهدناها حمراء، وكذلك الحال فى الحمرة التى تظهر عند غروب الشمس وهى المعروفة بالشفق، فالسبب فى اختلاف هذه الألوان فى شدة الحمرة وضعفها هو اختلاف الغيم فى قلة السواد وكثرته، ورقته وغلظته، وكثرة الضوء أيضاً وقلته، والقرب والبعد، وضعف الإبصار وقوته. ولذلك تظهر بعض هذه الألوان حمراء قانيه، وبعضها شقراء، وبعضها صفراء. وعموماً فتتحدد الرؤية بحسب نسبة الفاعل إلى القابل[2].

٢ ـ الآخاديد:

يرجع ابن رشد السبب فى رؤيتها إلى وجود غمام شديد الكثافة والسواد يحول بيننا وبين الضوء فلا يستطيع أن ينفذ فى جميع أجزاء ذلك الغمام فتظهر الأجزاء السود من الغمام أبعد والأجزاء المنيره أقرب وهى فى سطح واحد فيخيل للناظر أن تلك المواضع السود حفر تظهر ليلاً للرائى، وهذا الأثر يختلف فى العظم والصغر بحسب اختلاف الفاعل والقابل وهى لا تظهر نهاراً لشدة ضوء الشمس، والضوء الفاعل لها ليس بشديد، ويرجع

---

(١) قدرى طوقان: الأسلوب العلمى عند العرب ص١١٠-١١١.

(٢) ابن رشد: الآثار العلوية ص١٣-١٤.

ابن رشد هذا التفسير إلى علم الفلك وإن كان يرى أن هناك أسباب أخرى ذكرت في علم المناظر وهي انعكاس الشعاع أو انعطافه[1].

٣ ـ المجره:

وهي أثر يظهر أيضاً في السماء وإن كان هناك خلاف في الرأى بين الاسكندر وأرسطو في النظر إليهما كرؤية فقط أم أن جنسها من جنس ذوات الإذناب؟ يعتقد الاسكندر أنها من جنس ذوات الإذناب لأن ذوات الإذناب كثيراً ما تحدث بفعل شدة إلهاب الكواكب لما تحتها من البخار الدخاني، وهذا الجزء من الفلك بما أنه ذا كواكب متقاربة فإنه يحدث له ما يحدث لذوات الإذناب ويتساءل ابن رشد: هل حقاً أن هذه الكواكب يبلغ من كثرتها أنها تلهب الهواء الذي تحتها دائماً على أساس أنها دخان ملتهب باستطالة الفلك على حد قول الاسكندر؟؟[2] ويرد ابن رشد مؤكداً لو كان الأمر كذلك للزم ضرورة أن يعرض للكواكب التي يرى فيها اختلاف أن يرى الكوكب الواحد بعينه مختلف الموضع من المجرة فنرى النسر مثلاً في بلدنا على حافة المجرة من جهة المشرق، ويلزم إذن على هذا إذا انتقلنا إلى الجهة المقابلة

---

[1] ويمكننا أن نشير إلى بعض جهود الحسن ابن الهيثم في انعكاس الشعاع ومنها قوله "إن لعظم الكواكب في الآفاق علة كلية غير البخار، وهي التي من أجلها نرى الكواكب وأبعاد ما بينها في الآفاق أعظم منها في وسط السماء. ولو كان السبب البخار لوجب أن نرى الكواكب في الآفاق أصغر منها في وسط السماء، لأن الكواكب في السماء والسماء ألطف من الهواء. وإذا كان البصر في الجسم الألطف، والبصر في الجسم الأغلظ أدرك البصر المبصر أصغر مما هو عليه، وإذا زاد الجسم الذي يلي البصر غلظاً ازداد المبصر صغراً. والهواء في الآفاق أغلظ منه في وسط السماء، وقد أوضح ابن الهيثم ذلك المعنى في كتابه المناظر انظر. مصطفى نظيف، كمال الدين الفارسي وبعض بحوثه في علم الضوء ص٩٦ وقد تأثر بها كمال الدين الفارسي وقام بتنقيح كتاب ابن الهيثم في المناظر وألف كتاباً سماه "تنقيح المناظر لذوي الأبصار والبصائر: مصطفى نظيف: كمال الدين الفارسي وبعض بحوثه في علم الضوء ص٦٧-٧٢ وانظر أيضاً ابن رشد: الآثار العلوية ص١٥. وهذا يدل على اطلاع ابن رشد على مؤلفات ابن الهيثم وبحوثه علم الضوء، رغم عدم إشارته إلى ذلك.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٦ وانظر أيضاً جورج سارتون. تاريخ العلم جـ٣ ص٢٢٧-٢٢٨.

فى الطول لبلدنا أن نحسه فى تلك الحافة وذلك شيء لم يعرض بعد، ولوكان هذا الأثر دخاناً ملتهباً للزم أن يقل فى الشتاء ويكثر فى الصيف، ويزيد سنين وينقص سنين أخر، وذلك شيء لم يُحس بعد وهو فى جميع الأزمان على حالة واحدة، ولو كان هذا الالتهاب الدائم فى الهواء على عظم هذا الموضع لفسد الهواء بأسره واستحال ناراً.

وهكذا يقرر ابن رشد أن المجرة ليست دخاناً ملتهباً، وإنما هى عارض يعرض لتلك الكواكب المنضمة المتقاربة فى سطح الجسم الملتهب التى تظهر تلك الكواكب بتوسطه وهى النار التى تبين وجودها وذلك أنها لتقاربها يعرض لها أن تنعكس أضواءها فى سطح النار أو الجسم الدخانى اللطيف الذى هو كالنجوم بين النار والهواء، وعندما تنعكس تختلط أضواءها. وهذا هو جوهر الرأى الأرسطى ويبدو أن الاسكندر - على حد قول ابن رشد - قد فهم ذلك الفهم وأراد ذلك المعنى إلا أن ظاهر لفظه لا يعنى ذلك وقد يكون السبب فى ذلك كما يقول ابن رشد خلل الترجمة [١].

كما يتناول بعض الظاهرات العلوية التى تحدث فى السماء كالهالة وقوس قزح، والشموس والعصى فقد اطلع ابن رشد على آراء السابقين ووقف على ما قاله المتقدمون فى كيفية حدوث الهالة، وقوس قزح، ومن المرجح أنه اطلع على آراء إخوان الصفا، وابن سينا وعلى آراء ابن الهيثم رغم أنه لم يذكر منهم سوى ابن سينا. ويكتفى بنقده، ومن المعروف أن ابن سينا أخذ عن أرسطو رأيه فى أن حدوث الأثرين منوط بوجود قطيرات مائية صغيره منتشرة فى الجو، ومثل بما يرى من رش المجاديف فى البحر ومن رش الماء من الفم فى الأوضاع التى تكون فيها الشمس من خلف الناضر، وكذلك بما يرى من الشعاع فى الحمام، ولكن ابن سينا وغيره من الفلاسفة لم يتوسعوا فى بيان ما يحدث بالتفصيل، فذهب ابن سينا إلى القول المجمل بأن ذلك يحدث عن انعكاس صورة المنير عن سطوح هذه القطيرات أما أصحاب

---

[١] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٩.

التعاليم فقالوا إنه يحدث عن انعكاس شعاع البصر عن سطوح هذه القطيرات وليست حقيقة الأمر على مثل هذه الصورة أو تلك [1].

ويتناول ابن رشد بالتفصيل هذه الآثار التى تظهر حول الشمس والقمر مثل الهالة وقوس قزح والشموس والعصى. ويشير إلى أن جنسها جميعاً رؤية وتخيل، إذ أنها لا تظهر إلا بحضور الأجسام المنيرة، وأن يكون الناظر منها على وضع مخصوص. وسبب رؤية البصر لمثل هذه الأعراض بتوسط الأجسام الكثيفة المشفة هو انعكاس الشعاع أو انعطافه[2]. ولنتناول كل أثر من تلك الآثار بالتفصيل:

١ ـ الهالة:

والهالة عبارة عن أثر مستدير أبيض وقد يكون تاماً وقد يكون ناقصاً يُرى حول القمر أو بعض الكواكب وفى بعض الأحيان القليلة يوجد حول الشمس ويظهر هذا الأثر إذا قام السحاب بيننا وبين المنير فيكون سببه انعكاس الشعاع الخارج من المنير فى السحاب إلى أبصارنا أو انعطافه. وأكثر ما تكون الهالة مع عدم الريح فلذلك تكثر مع السحب، وأما الهالة الشمسية فإنها ترى عندما تكون الشمس بقرب من وسط السماء [3].

ويشير ابن رشد إلى أننا قد نرى الهالة بشكل مستطيل إذا قدرنا أن فى الهاله التى تحت القمر أقمار أكثر من واحد حتى تتداخل الهالات بعضها مع بعض فتظهر فى الشكل مستطيل والفرق بين المجره والهالة، أن المرآة التى ترى الهالة بتوسطها كائنة فاسدة، والمرآه التى نرى هذا العارض لكواكب بتوسطها أزلية. ويعود ذلك إلى طبيعة الجسم الذى ترى هذه الكواكب بتوسطه [4].

---

[1] مصطفى نظيف: كمال الدين الفارسى وبعض بحوثه فى علم الضوء ص٧٣ وانظر أيضاً الآثار العلوية ص٦٧.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٩-٦٠.

[3] ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٢-٦٤.

[4] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٨.

٢ ـ قوس قزح:

يظهر قوس قزح أمام الشمس إذا كانت الشمس قريباً من آفاق الشروق والغروب، وكان هنالك سحاب مشف متكاثف وخاصة فى الأيام الطوال.

ويُرى قوس قزح فى شكل نصف دائرة أو أصغر من نصف دائرة، ويُرى فيها ثلاثة ألوان لون أحمر إلى الشقرة وهو الأعظم، وأخضر وهو الأوسط وأحمر مسكى وهو الأصفر وبينهما لون خفى أصغر منهما، وقد يظهر اثنين من قوس قزح فى وقت واحد أحدهما قريبة وتترتب الألوان فيها على ما ذكرنا، والأخرى بعيدة وألوانها عكس ذلك أى اللون المسكى هو الأعظم والأحمر هو الأصغر[١].

ولكن لماذا لا يظهر قوس قزح إلا فى مقابلة الشمس إذا كان هنالك سحاب كثيف مشف؟؟ إن السبب فى ذلك مأخوذ من علم التعاليم وهو انعكاس شعاع الشمس من ذلك الغمام إلى الأبصار وذلك بوضع محدد بين الشمس والناظر والسحاب متى كان قريب الاستعداد إلى أن يستحيل ماء، ولذلك يختفى قوس قزح إذا بدأ المطر.

ورغم تأكيد ابن رشد على ضرورة توفر هذه الشروط إلا أنه يقول إن ابن سينا لا يشترط وجود السحاب وقد رأى القوس مرة وهى مرتسمة فى الجو الصحو قدام جبل، إلا أن ذلك الجو رطب مائى من غير ضباب وكان موضعه ما بيننا وبين الجبل لا يزيد عليه ارتفاعه، وابن رشد لا يستبعد ذلك لأن المرآة قد توجد بهاتين الحالتين فتكون مرة جزء من السحاب كالحال فى مرآة الحديد، ومرة أخرى غير جزء من السحاب كالحال فى مرآة البلور والدليل على ذلك أننا لو وقفنا حذاء الشمس فى أول الظل، ثم رششنا بالماء ظهر مثل هذا الأثر ويؤكد ابن رشد أنه رأى مثل هذا الأثر مراراً فى سطح منخفض من الأرض عن البصر وفى سطح مستو وقد رآه مقاطعاً بخط

---

[١] ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٦.

نصف النهار فى السحاب ملاصقا له شرقيا منه والشمس فى الأفق الشرقى أو تحته وبخاصة إذا قرب من طباع الماء[1].

كما يستشهد بما حكاه ابن سينا ورآه ليؤكد وجهة نظره فيما يتعلق بخصائص ظهور قوس قزح إذ يقول "وقد حكى ابن سنيا أنه رأى هذا الأثر فى حمام كان يقع الشعاع فيه بهيئة ممكن ذلك فيها وقد كان ذلك لرطوبة هواء الحمام وقربه من طبيعة الماء، وقد رأيت أنا وأصحابى هذا القوس فى رهج عظيم إلا أنها ظهرت كدرة الألوان خفيتها وذلك شئ عرض لى فى البلاد الحارة" [2].

كذلك يتكلم ابن رشد فى أسباب اختلاف الألوان وترتيبها، والسبب فى أنها لا تزيد عن اثنين[3] .

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٧.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٦٧-٦٨.

[3] يأخذ ابن رشد على ابن سينا حكمه الجائر على المشائين بأنهم لم يأتوا فى أمر ترتيب الألوان بشىء، ذلك أن الظاهر من كلا م المفسرين أن الألوان تختلف بزياده السواد وكثرته وقلة التورية فقط بحيث يكون الأعظم أشقر لأنه قريب من المنير ولأن ما يقع مع القوس الأعظم أعظم ويكون الأوسط أخضر لأنه أبعد من الأعظم والشعاع الواقع يعد أيضاً أقل وتكون القوس الصغرى لأنها أبعد أشد سواداً فيظهر أرجوانياً، أما ابن سينا فقد زعم أن الأخضر ليس يخالف الأشقر والأرجوانى بالزيادة والنقصان، وإنما المخالفة تكون بين الأشقر والأرجوانى فقط ولم يفسر ابن سينا شيئاً أكثر من هذا وإنما تشكك فى كلام المشائين وعلى رأسهم أرسطو، ويرى ابن رشد أن أرسطو حينما صرح بأن اللون الأخضر متوسط بين الأشقر والأرجوانى فإنه كان يقصد بأن المتوسط يقال على ضربين أحدهما بتقديم وهو المتوسط بين الضدين أى الذى وجوده بامتزاج الطرفين وماهيته مغايرة للطرفين، والثانى يقال بتشبيه وتأخير فهو المتوسط فى الكمية فقط ويخالف الطرفين بالأقل والأكثر، والذى يجب أن يحمل عليه لفظ أرسطو وهو الأول الذى يقال عليه المتوسط بتقديم وإذا كان هذا هكذا فاللون الأخضر الذى يرى فى قوس قزح هو ضرورة متولد بين صفرة الأشقر وسواد الأرجوانى، ثم يعطى ابن رشد الأدلة التى تؤكد ذلك انظر الآثار العلوية ص٧٥-٧٦.

ويرى أن هذا هو المعنى الذى أراده أرسطو وإن كان المفسرين قد أرادوا هذا المعنى فقصرت عبارتهم عن ذلك، إما بسبب الترجمة أو غير ذلك فهو صحيح، ولكن إن أرادوا غير ذلك فقد أخطأوا فى تفسير

كما يتكلم ابن رشد باقتضاب عن الشموس التى يرى أنها متولدة عن انعكاس شعاع الشمس على مرايا سحابية تكون بصفة ووضع يمكن فيها لذلك هذه الرؤية.

وكذلك يتحدث عن العصى التى تظهر قرب الشمس وألوانها التى تماثل ألوان قوس قزح وإن كان هذان الأثران الأخيران لم يشاهدهما بعد ولا يذكرهما [1].

ثانيا: الكائنات والظواهر التى تتكون فى الموضع الأسفل:

ذكرنا سابقاً أن فى الهواء موضعين تتكون فيهما الأنواع. فالموضع الأعلى تتكون فيه ذوات الإذناب والشهب، أما الموضع الثانى وهو الأسفل فتتكون فيه الأمطار والثلج والجليد والبرد، وهى تترتب حسب أماكنها فالأعلى للمطر والثلج والبرد وأما الأسفل فللندى والجليد، وقبل أن نتناول هذه الأنواع بالتفصيل نوضح رأى ابن رشد فى تكون السحاب أو علة كون المطر:

=غرض أرسطو وما كان ينبغى لابن سينا أن يطلق القول إطلاقاً، بل كان يجب عليه أن يستثنى أرسطو من جملة المشائين.

(الآثار العلوية ص٧٦) ولا شك أن فهم ابن رشد لأرسطو هنا فيما يتعلق بقوس قزح وترجيحه لرأى أرسطو ومعارضته لفهم ابن سينا إنما يدل دلالة واضحة على مدى تقديره لرأى أرسطو الذى كان لنظريته أثرها الكبير حتى أن المفكرين شبهوا نظرية أرسطو فى الألوان بنظرية جوته وهى مقارنة ليس فيها كبير ثناء على جوته ولكنها مفخرة لأرسطو كما يقول جورج سارتون (تاريخ العلم ص٢٢٨).

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٧٦-٧٧.

١ ـ السحاب وكيفية تكونه وأشكاله[١] :

والسحاب عند ابن رشد عبارة عن جوهر بخارى متكاثف طاف فى الهواء وكأنه فى موضع متوسط بين الماء والهواء، ولذلك فهو لا يخلو من أن يكون: إما ماء قد تحلل وتصعد، أو يكون هواء قد تقبض واجتمع، وقد يتكون منهما جميعاً.

أما كيف تكون من هذين العنصرين، فيرى ابن رشد أن الشمس تثير نوعين من البخار: الحار اليابس، والحار الرطب، وهى تفعل ذلك أكثر من الجهة التى تصعد إليها، فإذا صعدت إلى الشمال أو هبطت إلى الجنوب فعلت ذلك، فإذا انحدرت عن الجهة التى تصعد إليها لزم ضرورة أن يبدو ذلك البخار الحار الرطب وخاصة إذا كان فى موضع لا يصل إليه انعكاس شعاع الشمس[٢] حيث يكون هذا الموضع أبرد موضع فى الهواء عند انحدار الشمس عنه فيغلب البرد فى ذلك الوقت على الهواء كثيراً ويعم هذا الموضع.

هناك سبب آخر وهو أن الهواء الذى هناك يكون حار رطب ولثقله نجده يتكاثف من البرد فيكون منه السحاب فإذا اشتد تكاثفه استحال قطراً ونزل، ونظراً لتساوى أجزائه لقبول التكوين فإننا نجد الكثير منها يستحيل إلى ماء وينحدر حتى يبقى ذلك الغيم أو يبقى منه ما لا يمكن أن يستحيل ماء وهو الضباب، ويدلل ابن رشد على صحة آرائه بما يشاهد فى الواقع

---

[١] تناول كثير من الفلاسفة هذه الظاهرات بالبحث والدراسة وعلى سبيل المثال تناولها الكندى فى رسائله الفلسفية وكذلك ابن سينا فى الشفاء. الطبيعيات ن٥ م٢ ف١ ص٣٥-٣٦.

[٢] يشير ابن رشد إلى أن تسخين الشمس والكواكب يكون بجهتين إما بالحركة أو بالانعكاس وفى الأرض بالذات يحدث التسخين بالانعكاس لتكاثف جرمها وصلابته ولأن هذا الانعكاس يكون متناهياً فحيث يتناهى لا يكون تسخين خاصة وأن الانعكاس يكون أقصر ما يكون لأن الشعاع الواقع على الأرض لا يكون على زوايا قائمة أو قريبة من القائمة وإنما يكون فى الجهة التى تنحدر عنها الشمس، وكذلك لا ينال هذا الجزء التسخين الذى يكون بالحركه لبعده عن الأجرام السماوية (الآثار العلوية ص٢٠).

والتجربة فيظهر مما يشاهد فى الحمامات وفى الصنائع التى تستعمل التقطير[1].

وهذا هو علة كون المطر، وأما أن ذلك مما يحدث دوراً وبانتظام وترتيب فإن ذلك إنما يعود إلى أن حركة الشمس فى الفلك المائل تجرى بانتظام، كما أن للقمر تأثيراً عندما يكون محاقاً والدليل على ذلك كثرة المطر فى أواخر الشهور لأن القمر يكون له ضوء ضعيف فى هذه الحاله فيبرد الهواء اكثر وتتكون عنه الامطار[2].

وأما السبب فى اختلاف كمية المطر النازلة حتى يكون منه الوبل والرش فهو اختلاف استعداد الموضوع وقوة الفاعل وضعفه، فإذا كان الهواء حاراً رطباً قبل الانفعال واستحال دفعه إلى نقط كبار فكان منه الوبل وخاصة إذا كان فى المادة تضاد أعنى حراً وبرداً معاً، وإذا لم يكن بهذه الصفة، وكان فى الطرف القابل، كان منه الرش والرذاذ. ونظرية ابن رشد إذن والتى تابع فيها أرسطو مبنية على انعكاس الضوء من قطرات الماء.

ويعلل ابن رشد عدم تكون الأمطار فى الزمان البارد وعند هبوب رياح الشمال، وكذلك عدم تكونها فى الزمان الحار بأن مادتها تتقطع فى هذين الوقتين ولو لم يتوفر هذا البخار الحار الرطب لما تكون المطر إذ أن اكثر تكون السحاب المؤدى إلى الأمطار إنما يكون من البخار الصاعد وذلك لرطوبته وحرارته[3].

أما الندى فهو مطر يسير ينزل بالليل وسببه كما هو الحال فى سبب المطر. حركة الشمس تحت الأرض وفوقها وذلك أنها إذا كانت فوق الأرض عملت على اصعاد البخار الملائم لذلك، فإذا غابت تحت الأرض برد ذلك

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٠-٢١.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢١-٢٢.

[3] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٢-٢٣.

البخار واستحال ندى وهو دائماً ما يكون فى موضع تحت موضع المطر والدليل على هذا ما يذكره أرسطو من أن رؤوس الجبال العالية لا ينزل فيها الندى كما أنه لا ينزل فى كل فصل بل فى الأوقات الملائمة وخاصة عند هبوب رياح الجنوب فإذا هبت الرياح الشمالية انقطع نزوله[١] .

وأما الثلج فيحدث نتيجة أن الفاعل الأقرب له وهو البرد يختلف من حيث الشدة والضعف يقول ابن رشد "متى لم يكن البرد فى الغاية كان مطر ومتى كان البرد فى الغاية جمد ذلك الهواء المستعد لقبول المطر قبل أن يكمل بجميع أجزائه طبيعة الماء فينتقل بالجمود ويرسب ولذلك يوجد فى الأوقات الباردة والمواضع الباردة[٢] .

وأما الجليد فيحدث نتيجة شدة الفاعل إذ أنه (إذا كان شديداً) يجمد ذلك البخار قبل أن يستحيل ماء، وأما البَردَ فظاهر من أمره أنه ماء منعقد فى السحاب ويكثر وجوده فى الربيع والخريف.

٢ ــ الانهار:

يشير ابن رشد إلى أن المياه التى توجد فى الأرض صنفين: أحدهما تحت الأرض، والأخرى فوق الأرض، وكل واحد منهما قد يكون مياه سائلة أو مياه واقفه وأما المياه الواقفة فإنها تتكون من مياه الأمطار وحيث تكون أماكنها صلبة صالحة للاحتفاظ بالمياه. وقد يكون ذلك أيضاً داخل الأرض وان كان هذا الماء لا يسيل لضعف اندفاعه على أن يكون موضعه الذى يتكون فيه أعلى من الموضع الذى يخرج منه[٣] .

ولما كان من غير المعقول أن تتولد الأنهار العظيمة ويستمر سيلانها من موضع معين فى الأرض يكون فيه ماء بالفعل يسيل منه جميع هذه

---

[١] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٣.

[٢] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٣-٢٤.

[٣] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٥-٢٦.

الأنهار ولمدد غير معلومة لأن ذلك يقتضى أن يكون ذلك الموضع أكبر من الظاهر من الأرض كثيراً ولو لم تكن أكبر لكانت الأرض يصيبها الخسة - لذلك يرى ابن رشد أن الجبال تعد الموطن الاساسى لتدفق مياه الأنهار، والسبب فى ذلك أن الجبال تعتبر موضع تجمع ندى ورطوبه وبرد لارتفاعها وقربها من الموضع البارد الذى فيه تتكون الأمطار، ونظراً لكثافتها فإنها لا يتحلل ما فيها من النداوة والرطوبة والبرد، ولما كانت هذه الجبال أجوافها ساخنة أبداً فإن هذه الحرارة تحلل ما هنالك من الرطوبة والانداء وتحولها إلى هواء حار يصعد إلى أعلى هذه الجبال فيستحيل ماء لكثافة الأعلى وبرده كما يلاحظ ذلك فى الحمامات وان كان ذلك يكون فى كهوف تلك الجبال، وأماكن معدة طبيعياً ليحدث فيها ذلك، فإذا كثرت هذه المياه ورفعت بعضها بعضاً تفجرت منها الأنهار، وقد تتكون مياه هذه الأنهار من سقوط الأمطار وهى الأنهار التى تفيض فى زمن الشتاء. وقد يجتمع لبعض الأنهار السببين السالفين الذكر[1].

٣ ــ البحار:

البحر هو الاسطقس المائى الذى توجد فيه جميع أجزائه محسوسة تتصرف فيه مياه الانهار بتوسط الأمطار وهو بحالة واحدة لا يزيد ولا ينقص رغم ما ينصب فيه من الأنهار، لأن الشمس تصعد منه والأمر فى نسبة ما يرد عليه إلى ما يتحلل منه يظهر فى قول أرسطو "مثل الماء اليسير الذى ينصب دائماً فى إناء عريض والحرارة مع هذا تفشه وتحيله فإنه ليس يمكن أن يظهر للماء الذى فى القدح تزيد بما ينصب فيه من ذلك الماء"[2]. والأمر فى البحر كما فى المثال السابق فمع ما ينصب فيه من الأنهار فإن الشمس تصعد منه.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٦-٢٧.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٨.

ويؤكد ابن رشد أن ملوحة البحر ضرورة عارضة بدليل أن التصعيد يصيره عذباً، كما أن الأمطار التى تتولد أكثر عن البخار الصاعد من البحار عذبه، هذا بالإضافة إلى أننا لو ألقينا كرة مجوفة من القير في البحر لخلص إلى جوفها الماء العذب وهذا يدل على أن الملوحة عارضة له من قبل المزاج.

وأما سبب وجود الملوحة على الاطلاق فهو مخالطة الجزء المحترق للرطوبة وليس أن الشمس تحلل الجزء العذب منه وتبقى الجزء الأرضى مخالطا للرطوبة مخالطة يلزم عنها هذا الطعم كما كان يعتقد البعض ذلك[1]. إذ الأقرب إلى الصواب كما يقول ابن رشد أن أقرب الأسباب بملوحة البحر إلى الصدق هو أن الجزء الدخانى المحترق عندما يخالط الرطوبة العذبة فإن الحراره تفعل فعلها فى ذلك الممتزج وتذيب الرطوبة إذا كانت أسرع إلى التحلل فتبقى تلك الفضلة المحترقة مالحة. ولما كانت الملوحة عارضة لجميع البحار، وكانت البحار على اكثر أجزاء الأرض وجب أن يكون هذا العارض يعم جميع أجزاء الارض، والذى يظهر أنه مشترك لجميع أجزاء الأرض هو صعود هذا الجزء الدخانى من جميع أجزائها لنفوذ فعل الأجرام السماوية فيها واختلاطه بمائه حتى يتولد عنه مثل هذا الطعم لكى يمنع الماء من أن يصعد كله إلى أعلى.

وأما السبب فى زيادة ملوحة بعض البحار عن بعضها الآخر فيرجع إلى قرب بعض أجزاء الأرض من الاحتراق والاستعداد ليتولد عن ذلك البخار الدخانى، وقد يكون من اجتماع السببين كما هو الحال فى البحيرة الميتة بفلسطين إذ من الصعب أن يعيش فيها حيوان لشدة الحرارة الموجودة فيها.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٠.

والدليل على أن ملوحة ماء البحر تعود إلى أن الأجزاء المحترقة التى تملح الماء هوائية اكثر منها أرضية - ذلك الصفاء الموجود فى ماء البحر إذ من المعروف أن الأجزاء الأرضية تكون مكدره ضرورة[1].

هناك أمر أخير يتناوله ابن رشد فى موضوع البحار وهو الخاص بالأسباب التى تجعل بعض أجزاء الأرض تصير بحراً بعد أن كانت براً، وتلك التى تصير براً بعد أن كانت بحراً ويشير إلى أن هناك أسباب قريبة وأخرى بعيدة:

أما الأسباب القريبة فهى: أنه إذا ترطبت جهة ما من الأرض تولد فيها الأنهار فانصب إلى المواضع المتطامنة من تلك الأرض حتى يغمر الماء تلك الجهه فيحدث البحر، وبالعكس أى متى يبست جهة ما وجفت من الانهار والعيون التى فيها فتجف لذلك البحار التى تنصب إليها تلك العيون والأنهار ضرورة لتظهر الأرض وقد يكون السبب انتقال مجارى الأنهار التى تصب فى البحار[2].

أما الأسباب البعيدة فهى: حركة الشمس فى فلكها المائل وحركات سائر الكواكب، إذ أن بعدها هو السبب فى فساد أجزاء الأرض والبحار، وقربها هو السبب فى نشأتها، ويعطى ابن رشد مثلاً أورده أرسطو عن أرض مصر ويقول إنها الآن صائرة إلى الفساد لأنها كانت بحراً كما حكى هوميروس وغيره ثم جفت بعد وهى الآن صائرة إلى الجفاف حتى تخرب، ويعلق ابن رشد على ذلك ويقول: وإننا لنلاحظ أنها لا تمطر وإنما يعيش أهلها على ماء النيل الذى يفيض هناك[3].

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣١.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٢.

[3] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٢-٣٣.

٤ ـ الرياح (ماهيتها ـ أنواعها وما يرتبط بها من ظواهر):

ما هى الرياح، وكيف تتولد، وكم عددها، وما هى الظواهر التى ترتبط بها ...؟؟ تلك تساؤلات عميقة أراد ابن رشد أن يدلى برأيه فيها بعد أن اطلع على آراء أرسطو وشراحه، كما اطلع على آراء من سبقه من مفكرى العرب كإخوان الصفا وابن سينا وابن باجه وابن طفيل.

وهو حين يحاول تفسير هذه الظاهرة فإنه لا يتخلى عن منهجه النقدى الذى لا يكتفى بتفسير الظاهرة المراد تفسيرها، وإنما يفند الآراء الخاطئة التى حاولت تفسير حدوث الرياح وأسبابها، وإن دل ذلك على شىء فإنما يدل على تلك العقلية الفذة التى جمعت بين نظرة الفيلسوف الاستاتيكية المتغلغلة فى صميم الميتافيزيقا، وبين نظرة العالم وتفسيراته ومنهجه الذى اعتمد فيه على الملاحظة والتجريب والمقارنة.

وإذا كان العلم الحديث قد وصل ـ فيما يتعلق بتلك الظاهرة ـ إلى اكتشافات وقوانين تخالف كثيراً ما وصل إليه فيلسوفنا فإن ذلك لا يقلل من مكانته العلمية وجهده فى هذا المجال خاصة أن العصر الذى عاش فيه لم تكن الأجهزة العلمية وآلات الرصد والكشف قد وصلت إلى ما وصلت إليه من التقدم الحالى ولذلك لم تؤت ملاحظاته ومشاهداته ثمارها المرجوة وإن كانت قد ساهمت فى تطور العلوم الخاصة بهذه الظاهرة وتقدمها هذا التقدم المذهل ومن الإجحاف أن تقدر تلك الآراء المسطورة التى وجدت فى الكتب العلمية القديمة سواء عند ابن رشد أو من سبقه فى ضوء العلم الحديث وإنما يمكن تقديرها وتقريرها بعد دراسة الأمر فى ضوء تاريخ العلم والفكر العام[1].

فما هى نظرة ابن رشد لهذه الظاهرة وكيف فسرها؟؟

---

[1] د.عاطف العراقى: المنهج النقدى فى فلسفة ابن رشد ص٢، مصطفى نظيف: التفكير العلمى ص١٨-٢٤، د.ر.ى والن. لماذا نعنى بدراسة تاريخ العلوم ص٢٥ ترجمة الأستاذ حسن ريحان.

يرى ابن رشد أن الرياح ليست سوى أبخرة دخانية مستديرة حول الأرض وقد ذكرنا سابقاً أن البخار الصاعد من الأرض صنفان: أحدهما البخار الرطب وهو الذى تكون عنه الأمطار، والآخر الدخانى وهو الذى تكون عنه الرياح إذ كانت مواد الموجودات المتضادة متضادة فماديتهما مختلفتان، والدليل على ذلك أنهما فى أكثر الأحيان يتمانعان والسنة التى يكثر فيها المطر لكثرة البخار الرطب تقل الرياح والسنة التى تكثر فيها الرياح تكون سنة جدب وقلة فى المطر، ورغم ذلك فإننا كثيراً ما نجد أن المطر يساعد على حدوث الريح بأن يبل الأرض ويساعدها على أن يصعد منها بخار دخانى، كما أن الريح كثيراً ما تساعد على تولد المطر بأن تجمع السحاب أو الأبخرة الرطبة من مواضع شتى إلى موضع واحد وبخاصة الجنوب لتكاثف الأبخرة فيكون عنها المطر[1].

والدليل على أن الريح تتولد عن البخار سرعة حركتها، إذ أن السرعة والحدة فى الحركة إنما توجد للبخار الحار اليابس، كما أن فعلها الأساسى هو التجفيف والتيبيس بخلاف ما يفعله المطر من البلل والترطيب.

والرياح لها أوقات محددة من السنة وليست تكون فى كل الفصول فلا تكون فى زمن الحر الشديد، لأن الحر الشديد يعمل على حرق البخار الدخانى فيفنيه، كما أنه لا يكون فى زمن البرد الشديد لأن البرد الشديد من شأنه أن يكثف وجه الأرض فيمانع صعود البخار الدخانى[2] ولهذا السبب كانت أكثر الرياح هبوباً هى الشمالية والجنوبية لأنها تنشأ من المواضع التى على جانبى مدارى الشمس الصيفى والشتوى، وأما الرياح الشرقية والغربية فيقل هبوبها وذلك لشدة التسخين الذى هناك.

---

(١) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٥.

(٢) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٨.

أما فيما يتعلق بعدد الرياح وأنواعها فيشير إلى أن المشهور منها أربع وهى: الصبا التى تهب من جهة المشرق، والدبور التى تهب من جهة المغرب، والشمال التى تهب من تحت القطب الشمالى، والجنوب وهى التى تهب من الجنوب. وإن كانت توجد رياح أخرى مشهورة بين هذه الجهات الأربع تسمى النكباء، كل اثنين منها محصور بين جهتين فيكون عدد الرياح اثنتى عشرة ريحاً. وإن كان "الاسكندر" يرى أنها إحدى عشرة ريحاً ثمان منها تهب من طرف قطر واحد هى الصبا والدبور المقابلة لها، ثم ريحان متقابلتان على جنبى الدبور والصبا، ثم واحدة غير متقابلة[1]، ويعلق ابن رشد على ذلك بقوله (والوقوف على صحة أحد هذين القولين الإحساس مع طول الرصد) أى أنه يجعل التيقن من صحة الظواهر الجوية استخدام التجربة الحسية ولذلك كثيراً ما نراه فى استنتاجاته يقول " إن صحت المشاهدة، وإن كانت المشاهدة صحيحة ... كما يؤكد على ضرورة استخدام أجهزة وآلات الرصد وهى كما نعلم وسائل منهجية للكشف بدقة عن طبيعة هذه الظواهر مما يؤكد منهجية ابن رشد واتجاهه العلمى الدقيق وبحيث يمكننا النظر إليه على أنه من الفلاسفة العلماء السابقين لعصرهم.

وأما سبب وجود هذا العدد من الرياح فيعود إلى اختلاف نواحى الفلك فى القوة مع قرب الشمس وبعدها[2].

وأما السبب فى استدارتها حول الأرض رغم أن البخار الدخانى من شأنه أن يصعد إلى أعلى فذلك يعود إلى أن هذا البخار إذا صعد إلى أعلى صادف هناك الموضع البارد الرطب فيترطب ويبرد فيحدث فيه ميل إلى أسفل فيتمانع الميلان الموجودان فيه أعنى الثقل والخفة فيلزم ضرورة أن

---

(1) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٨-٤٠.

(2) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٧، ص٤٣.

يتحرك عن ذلك حركة مستديرة ومن السهل على هذا الاسطقس (الهواء) قبول هذه الحركة المستديرة[1].

ويتعرض ابن رشد بالنقد لمن ظن أن سبب استدارة هذا البخار إذا صعد إلىأعلى فلاقى الهواء المتحرك دوراً بحركة الكل انصرف عنه راجعاً إلى استدارة، ويرى أن هذا غير ممكن لأننا إن اعتقدنا أن الأبخرة الصاعدة إذا لاقت ذلك الهواء المتحرك دوراً فإنها قد تنخرط فيه خاصة إذا كان من خصائص هذه الأبخرة أن تقبل حركة الكل، ولكن هذا ظن باطل لأن ما هو بهذه الصفة فليس ريحاً إذ كان الفلك الأعظم متحركاً من المشرق إلى المغرب فقط، كما أن حركة الرياح لم تكن بالشدة التى من المفروض أن تكون فيها والتى من أسبابها التضاد فى جوهرها[2].

وبعد أن يعرض ابن رشد بطلان هذه الآراء يرى أن استدارة هذا الريح تعود إلى صعود بخار آخر عند هبوط ذلك الذى يرطب ويبرد فيحدث عن ذلك التمانع هذا اللون من الحركة المستديرة. وهو ما سبق أن ذكرناه.

الظواهر المترتبة على الريح:

١ ــ توزيع السكان على أنحاء المعمورة

ثم يتناول بالبحث والدراسة بعض الظواهر المترتبة على حدوث الرياح كتوزيع السكان فى مناطق المعمورة وفقاً لتوزيع الرياح إذ يقول "إن ما تحت معدل النهار غير مسكون لإفراط الحر هنالك... وإذا كان ذلك كذلك فليس يمكن أن تهب ريح من الجهة الجنوبية الشبيهة بالجهة الشمالية التى تهب منها عندنا ريح الشمال أعنى الموضع الذى بين المدار الشتوى

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٧.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٧-٣٨.

والقطب الجنوبى وذلك لإفراط الحر تحت معدل النهار، لأن الريح التى تهب من تلك الناحية تهلك ضرورة قبل أن تصل إلينا"[1] .

ويشير إلى أن المواضع المسكونة من الأرض وفقا للحس والقياس التعليمى هى فى الجهة الشمالية ما يقرب من سدس الأرض إلى سبعها وفقاً لتوزيع خطوط الطول والعرض على أجزاء الكرة الأرضية ويعرض آراء أرسطو الفلكية فى هذا الأمر موضحاً أنه يرى أن المواضع الممكنة عمارتها من الأرض من جهة الشمس هى جانبى مداراتها من الجهتين الشمالية والجنوبية، أما ما تحت معدل النهار فلا يسكن لإفراط الحر فيه، وما بعد عن المدارات الشمسية فلا يسكن أيضاً لإفراط البرد.

كذلك يعرض ابن رشد رأى بطليموس وأصحاب التعاليم الذين يرون أن العمارة ممكنة تحت معدل النهار إلى ما يجاوزه من جهة الجنوب بقدر ما لا يمر به حضيض الشمس أو ما يسمى بالطريقة المحترقة. وقد تبعهم ابن سينا فى هذا الرأى واعتقد أن ما تحت معدل النهار يعتبر أعدل الاقاليم وهو صالح للسكن مخالفاً بذلك رأى أرسطو والمشائين.

ويبدى ابن رشد رأيه وفق ما لديه من مقدمات فيرى أن سبب الحر هو قرب الشمس من سمت الرؤوس ويعود إلى وقوع الخطوط الشعاعية على زوايا قائمة أو قريبة من القائمة وعندئذ يكون الانعكاس أشد وبذلك يشتد الحر فى الأقاليم من قبل تفاضلها فى هذه الزوايا، وعلى ذلك فإن أعدل الأقاليم للإنسان والحيوان والنبات هو الاقليم الرابع والخامس وذلك من جهة التسخين الذى سببه الانعكاس والانعطاف، وأما الأقاليم التى جهة الجنوب فمفرطة فى الحر، وأما التى جهة الشمال فمفرطة فى البرد وإذا كان شدة الحر فى إقليم إنما تعود أساسا إلى الزوايا التى تحدثها الخطوط الشعاعية فمن الممكن أن يسكن ما تحت معدل النهار ولكن لا على الاعتدال كما يقول

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤٠-٤١.

ابن سينا، بل على جهة ما يسكن الأقاليم التى تمر الشمس بسمت رؤوس أهلها حيث يكون معاشهم غير طبيعى[١]. وهذه البلاد زمان الحر فيها أطول من البلاد المعتدلة ويقرب من ضعف الحر الموجود فى تلك البلاد وخاصة فى الصيف.

ويعول ابن رشد كثيراً على المشاهدة والحس إذ يقول "وأما أنا فقد شاهدت بلاداً عروضها نحو الثلاثين فكان بقاء الحر فيها بعد انصراف الشمس نحواً من أربعة أشهر وليس هذا مما يدرك بالحس فقط بل يمكن أن يوقف عليه بالقول"[٢]. وعلى هذا يكون الحر ضرورة تحت معدل النهار فترة طويلة ولا يكون هناك سوى فصل واحد فى غاية الحر فلا يكون هناك نبات ولا حيوان لأن قوام النبات والحيوان إنما هو بالفصول الأربعة وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على صحة ما ذهب إليه أرسطو من أنه كما يوجد فى الشمال مواضع غير معمورة من البرد، كذلك يكون فى الجنوب مناطق غير معمورة من الحر. وإن كان هنا طرف لا يسكن من البرد ووسط معتدل فواجب أن يكون هنالك آخر من الحر لا يسكن. وإلا لم يوجد الاعتدال فى الوسط كما يرى أرسطو الذى يعتبر رأيه هو الأقرب للصواب عند ابن رشد[٣].

٢ ـ الرعود والبروق والصواعق والزوابع:

ترتبط هذه الظواهر الثلاث بالريح ارتباطاً وثيقاً، فالريح إذا عصفت فى الهواء الرقيق سمع لها صوت شديد، فإذا حدث فى السحاب الكثيف سمع صوت الرعد ومثاله إذا ألقينا خشباً رطباً فى النار تولد فيه مثل هذا البخار وقد نسمع هذا الصوت.

---

[١] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤٦.

[٢] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤٧ ـ ٤٨.

[٣] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤٧-٤٨.

أما البرق فهو إذا اشتدت حمية هذا الريح مع استعدادها للالتهاب ظهرت هذه النار الملتهبة أو ما يسمى بالبرق، فإذا ما نزلت هذه النار إلى الأرض سميت صاعقة وعلى ذلك فليست الصاعقة سوى الريح الملتهبة التي تنزل إلى أسفل من جراء التضاد الموجود فيها إذ أنها ريح سحابية مشتعلة لا تحدث بسرعة فائقة كالبرق الذى لا يبقى شعاعه زماماً يعتد به، بل إنها ريح سحابية مشتعلة ينتهى إلى الأرض ضوؤها وجرمها المشتعل الذى يضطره ثقله إلى أن ينزل إلى الأرض، وإن كانت آثارها تختلف باختلاف هيولى الريح المسببه لها، فإن كان سببها الهواء اللطيف لم تفسد الأجسام التى تمر بها كتلك الصواعق التى تذيب النحاس ولا تحرق الخشب الذى يكون معه، وتلك التى تهلك الحيوان من غير أن يظهر عليه أثر احتراقه[1].

أما إن كان الدخان الأرضى سببها فإنه يحرق كل ما يمر به، ويستشهد ابن رشد بما حاكاه المشاءون من أمر تلك الصاعقة التى أصابت الهيكل وظل الدخان يتصاعد منه مدة طويلة، وبما حكاه ابن سينا بما حدث فى بلاد خراسان والترك وكان أثره إذابة أجسام كالنحاس والحديد واستحالة تلك المعادن دخاناً.

ويواصل ابن رشد تفسيره لتلك الظواهر موضحاً أن سبب الرعد والبرق واحد إذ سببهما حركة الريح التى تحدث صوتاً وتشتعل اشتعالاً، وقد يكون البرق سبب الرعد عندما تطفأ الريح المشتعلة فى السحاب فيسمع لانطفائها صوت بعده بزمان، وسبب حدوث هذا الصوت أنه ينتج عن التفاعل بين النار والرطوبة حركة عنيفة سريعة تكون هى سبب الصوت[2].

وأما سبب رويتنا للبرق قبل الرعد فيعود ذلك إلى أن مدى البصر أبعد من مدى السمع، فإن البرق يُحس فى الآن بلا زمان، والرعد الذى يحدث مع

---

(1) ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٥.

(2) ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٨-٥٩.

البرق يُحس بعد زمان (ولذلك ـ كما يقول ابن رشد ـ أنّا نبصر القرع إذا كان على بعد قبل أن يصل إلينا الصوت الحادث عنه كالذى يعترى الذين يكونون فى حاشية النهر مع الذين يقرعون بعض الأجسام فى الحاشية الأخرى) [1].

وأما الزوابع فهى رياح قوية تبلغ من شدتها أن ترفع المراكب والحيوان وترمى به إلى موضع آخر وسببها أنه يعرض لبعض الرياح الهابطة إلى أسفل رياح صاعدة فتتمانع وتتحرك باستدارة إما إلى أعلى إذا غلبت الصاعدة، وأما إلى أسفل إذا غلبت الهابطة[2].

ثالثا: الظواهر الجيولوجية التى تحدث على الأرض

يتناول ابن رشد الكثير من الظواهر والكائنات التى تحدث وتتكون فى باطن الأرض وفوقها، فهو يتناول المعادن وكيفية تكونها وأنواعها وهل يمكن تحويلها أم لا، ثم يتناول الحجارة وتكونها وأنواعها موضحاً كيف تكونت الجبال كما يتناول ظاهرة الزلازل والبراكين التى تحدث فى جوف الأرض وأثرها وأسباب حدوثها وإن كنا نجد ابن رشد يتناول تلك الأمور بصفة عامة دون أن يحدد لها فصولاً خاصة وذلك من خلال شرحه لكتب أرسطو. كما أننا لا نجد عنده تقسيم لتلك الظواهر التى تحدث فوق الأرض وتلك التى تحدث فيها، فقد اختلطت عند أكثر فلاسفة الإسلام ومن قبلهم أرسطو الدراسات والأبحاث التى تتناول الآثار العلوية والظواهر الجوية، وبين الأبحاث الجيولوجية، وكما رأينا فقد اعتبر ابن رشد أن للرياح تأثير كبير فى تكون الاحجار والمعادن، كما أن الرياح الموجودة داخل الأرض تعمل على حدوث الزلازل والبراكين.

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص ٥٥ ــ ٥٦ .

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٨.

١ ـ الحجارة والمعادن وإمكانية تحويل العناصر:

يعالج ابن رشد تكون الأجسام والعناصر والطبائع والكون والفساد والهضم وعسره والتجميد والتحليل وخواص الأجسام المركبة وما يمكن تجميده وإذابته وما لا يمكن والأجسام المتجانسة وغير المتجانسة ـ فكأنه قد أهتم بأساسيات الكيمياء محاولاً إظهار الغاية والوظائف في الأجسام المتجانسة وغير المتجانسة والفروق التي تحدث حين يختلط جسمان مختلفان هل يبقيان منفصلين؟ أم يتحدان فيخرج منهما شئ جديد فتزول صورتهما وتخلق منهما صورة جديدة؟؟ من المعروف أن علم الكيمياء حتى عصر ابن رشد. لم يكن قد تقدم بعد ولم تظهر ثورة الكيمياء الحقيقية إلا في القرن الثامن عشر وذلك على يد لافوازين الذى فصل فصلاً تاماً بين الكيمياء القديمة التى كانت تعتمد على تكوين الفلزات واتحادها من عناصر الدخان (المكون من النار والتراب) والقوام المائى (المكون من الهواء والماء) ومن تفاعل هاتين الصورتين في باطن الأرض تنشأ الفلزات جميعاً إذ تتحول إلى عنصرين جديدين هما الزئبق والكبريت وباتحادهما فى باطن الأرض تتكون الفلزات والمعادن التى تختلف باختلاف نسبة الكبريت فيها وكان ذلك تمهيداً لظهور نظرية الفولوجستين التى تؤكد أن المواد القابلة للاحتراق والفلزات القابلة للتأكسد تتكون من أصول زئبقية وكبريتية وملحية[١] ـ وبين الكيمياء الحديثة التى تؤكد على الاتحاد الكيميائى الذى يكون باتصال ذرات العناصر المتفاعلة بعضها ببعض، أما ابن رشد فقد أخذ عن أرسطو ما قال به من تولد الاجسام بعضها من بعض ووقف على خصائص الأحجار والمعادن فهو يرى أن الكثير من الحجارة يتكون من الجوهر الغالب فيه الأرضية وكثير منها من الجوهر الغالب عليه المائية، وكثير من الطين يجف ويستحيل إلى شيء بين الحجر والطين فيكون حجراً رخواً ثم يستحيل إلى حجر[٢].

---

[١] د.عبدالحليم منتصر: تاريخي العلم ص١٤٦-١٤٧.

[٢] ابن رشد: الآثار العلوية ص٨٨.

يقول ابن رشد "أما الأجسام المبتلة فهى التى تلقى الرطوبة فى باطنها من خارج وترطب وذلك لانفتاح مسامها، وما كان منها سهل الانفعال فهو ينحل كالطين، وأما ما لم يكن سهل الانفعال فليس ينحل كالصوف. وأما الاجسام المحترقة فهيالتى لها منافذ تقبل النار ورطوبة ملائمة لها، أو تكون فيها أجزاء فانية سريعة الالتهاب كالحال فى المرخ والعقار التى هى زناد العرب وبعض هذه المحترقة تشتعل وذلك إما لمكان الرطوبة الهوائية التى فيها، وإما لمكان الدخانية، وبعضها ليس يشتعل لغلبة الأرضية عليها كالفحم والصخر المحمى والحديد"[1] .

واما سبب تكونها فقد ذكرنا سابقاً أن ابن رشد يشير إلى أن الفعل والانفعال لا يوجدان إلا فى الأضداد لأنها متغايرة من جهة، وشبيهة من جهة، إلا أن المحرك لهذه الانفعالات قد يكون من نوعها كالحرارة والبرودة والرطوبة واليبوسة ومنها ما هى تابعة لفعل هذه القوى لازمة عنها كالألوان والطعوم والصلب واللين، والاحجار والمعادن إنما تتكون بفعل محرك من خارج يحرك ما فيه فتنفعل عناصره مكونة الأجسام السالفة الذكر وفى ذلك يقول ابن رشد "ولذلك يلقى بعض أجزاء الشىء أكثر قبولاً للانفعال من بعض بمنزلة ما يلقى فى المعدن عروقاً ممتدة من الفضة قابلة للتأثير دون باقى ما فيه والعلة فى ذلك استعداد بعض أجزاء الشئ لقبول الفعل أكثر من بعض"[2] .

ويشترط ابن رشد وجود الرطوبة حتى يحدث الاختلاط وتتكون العناصر وإن كان أحد العناصر يابساً فليس يختلط حتى يرطب وإن كانا يابسين جميعاً فلابد ضرورة أن تكون بينهما رطوبة مشتركة[3] .

والأحجار والمعادن إنما تتكون عن البسائط كالصلب واللين الذى هو عن اليبوسة والرطوبة، والقوى الفاعلة هى الحرارة والبرودة، أما الحرارة فإن من شأنها جمع الأشياء المتجانسة التى من نوع واحد وتصيرها واحداً وذلك ظاهر فى صناعة التخليص[4] .

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٩٧.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص١٢.

[3] ابن رشد: الكون والفساد ص١٤.

[4] ابن رشد: الرسائل الطبية. كتاب المزاج لجالينوس ص٣٧٨.

وأما البرودة فإن من شأنها جمع المتجانسين وغير المتجانسين وذلك ظاهر فى الأجسام التى تجمدها البرودة كأحجار المعادن والثلج.

والمعادن عموماً تتكون فى باطن الأرض ولذلك وجب أن يكون فيها جزء من الأرض، ولما كانت الأرض ليس يمكن بما هى يابسة أن تقبل الانحصار والتشكل دون أن يخالطها الماء وجب ضرورة أن يكون فى كل مركب أرض وماء، فإذا وجد الماء والأرض فى كل مركب فباضطرار ما يلزم وجود الضدين الآخرين أعنى النار والهواء، وإلا لم يحصل التعادل الموجود فى المركب ولا حصل التوسط بين الحار والبارد، والرطب واليابس، ولما تنوعت أشكال المعادن وخصائصها كالانطراق للذهب، والتمدد للحديد، والجمود للحجر... الخ[١].

ويؤكد ابن رشد أن بعض الأجسام يجمد من البرد كالحديد والنحاس، وبعضها يجمد من الحر كالملح والخزف، وأن بعض ما يجمد بالحر يحلله البرد كالملح، وبعض ما يجمد بالبرد قد يحلله الحر كالحديد، وبعضه قد لا يحلل بالحر ككثير من الحجارة المعدنية، وأما الطين فإنه يخثر من البرد، وأما الأجسام الأرضية فالغالب فيها أنها لا تذوب عن الحر بل تلين فقط مثل كثير من الحجارة المعدينة "وأنه كثيراً ما يتولد من الماء والأرض ما هو أثقل من مجموعها مثل الرصاص والزئبق"[٢].

وهكذا فالحجارة إما تكونت نتيجة تحجر الطين اللزج من الشمس، وإما لانعقاد المائية من طبيعة يبسة أرضية وإما نتيجة عمل بعض الصواعق.

أما فيما يتعلق بالمعادن وهل يعتقد ابن رشد بإمكان تحويل بعضها إلى بعض فالشائع حتى عصره أن المعادن كلها متشابهة وترجع إلى نوع واحد وبذلك يمكن تحويل بعضها إلى بعض، كما أنها متفاوتة صفاءًا وكدرة

---

[١] ابن رشد: الكون والفساد ص٢٠.

[٢] ابن رشد: الآثار العلوية ص٩٠-٩١ وانظر أيضاً ابن رشد: رسالة الترياق ص٣٩٢.

كالذهب والفضة، كما أن هناك جوهراً أو جواهر كالأكسير يمكن بواسطته تحويل معدن غير صاف إلى معدن صاف أو تحويل الرصاص أو النحاس إلى الذهب والفضة[1].

لم يقبل ابن رشد تلك الآراء لأن كل معدن قائم بذاته وله جوهره وإذا كان هناك تشابه بينها فيعود إلى الصفات الظاهرة والخصائص العرضية وليس إلى جواهرها فكل جسم له فطرة معينة جُبل عليها ويؤكد ابن رشد ذلك بقوله "الأجسام المتشابهة الأجزاء (كالمعادن) أعدت لأن لا يتركب عنها شيء آخر"[2].

وعلى ذلك فابن رشد يحدد موقفه من صناعة الكيمياء وهي إنكاره تحويل المعادن أى ينكر التحول من الجوهر لأن لكل منها تركيباً خاصاً، وإن كان من الممكن إحداث تغيير عرضى أو ظاهرى فى شكل المعدن وصورته باستخدام الأصباغ.

هكذا فسر لنا ابن رشد كيفية تكون الحجارة سواء منها ما تكون دفعة بسبب حر عظيم تغلغل فى طين كثير لزج، أو ما تكون قليلاً قليلاً وعلى مر الايام وذلك من أجل أن يوضح لنا ظهور الجبال وفوائدها.

٢ ـــ الجبال.

يرى ابن رشد أن الجبال تتكون من الجوهر الغالب فيه الأرضية وبالذات من طين لزج مر على طول الزمان وتحجر فى مدد غير معروفة

---

[1] د.إبراهيم مدكور: ابن سينا والكيمياء ص٦١. الجميعية المصرية لتاريخ العلوم مجلة رسالة العلم العدد ٣ سبتمبر ١٩٥٢، د.عاطف العراقى. مذاهب فلاسفة المشرق ص٩٧.

[2] ابن رشد: الآثار العلوية ص١٠١.

وربما كانت المعمورة مغمورة فى البحار قبل عمرانها فتحجرت لأن طبقتها كانت لزجة وبفعل الحرارة تحجرت[1].

وللجبال فوائد كثيرة ذكرها ابن رشد حين تناول الظواهر الجوية والأرضية، فالسحب مثلاً تتولد من الأبخرة الرطبة، والعيون تتولد باندفاع المياه إلى وجه الأرض بسبب محرك لها يدفعها إلى أعلى، وكذلك أكثر السحب تكون من الجبال من طريقين:

أولهما: ما فى باطن الجبال من الندى، **وثانيهما:** ما على ظاهرها من الثلوج فالجبال بسبب ارتفاع قممها تكون أبرد من باطن الأرض يقول ابن رشد "والمواضع الموافقة لمثل هذا التكون الدائم (الأنهار) هى الجبال ولذلك تنفجر الأنهار العظام من الجبال، والسبب فى ذلك أن الجبل يجتمع فيه أشياء كثيرة تعين على ذلك منها أن الجبال أكثر المواضع ندى ورطوبة وبرد لارتفاعها وقربها من الموضع البارد الذى فيه تتكون الأمطار"[2].

كما يقول "ولكثافتها (أى لكثافة الجبال) ... تكون أجوافها أبداً ساحنة فتحلل الحرارة التى من داخل ما هنالك من الرطوبة والأنداء وتحيلها إلى هواء حار يتصعد إلى أعلاها فإذا صعد استحال ماء لكثافة الأعلى وبرده... وذلك إنما يكون فى كهوف من تلك الجبال... وإذا كثرت هذه المياه ورفعت بعضها بعضاً تفجرت منها الأنهار"[3].

وهكذا يبين لنا ابن رشد أسباب تكون الجبال التى تطابق فى بعض جوانبها ما توصل اليه العلم الحديث فى دراسته الجيولوجية لطبقات الأرض وتكون الحجارة والجبال.

---

(1) ابن رشد: الآثار العلوية ص٣٢.

(2) ابن رشد: الآثار العلوية ص ٢٦ـ ٢٧.

(3) ابن رشد: الآثار العلوية ص٢٧، د.عبدالحليم منتصر. تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه ص١٣٦-١٣٧.

٣ ـ الزلازل والبراكين:

ما هى الزلازل؟ وما هى أسبابها؟ وكيف تحدث؟ إنها تساؤلات يحاول بها ابن رشد توضيح كيفية حدوث تلك الظاهرة خاصة وأنها تعتمد فى حدوثها على البخار الدخانى الذى يكون عن الرياح فى باطن الأرض، حتى إذا ما تحرك هذا البخار أدى ذلك إلى حدوث الزلزلة، وقد يحدث عندما يعرض للأجسام التى فى وجه الأرض أن تفسد إما من يبس أو رطوبة فيحدث ذلك. ولكن ما هى الأدلة على حدوث ذلك؟ يعرض ابن رشد لكثير من الأدلة ويستشهد بحوادث حدثت بالفعل فى عصره، من تلك الأدلة:

١ـ أن هذه الحركة الشديدة موجودة للريح وبها يحدث للاسطقسات الحركة السريعة كالغليان والالتهاب فى النار، والتموج فى الماء، وفى قياس هذه الأرض.

٢ـ إنها توجد على الاكثر فى الأوقات التى تتولد منها الرياح فى زمان الخريف والربيع وتعدم فى زمن الحر الشديد والبرد الشديد فالسبب الفاعل لها وللرياح واحد.

٣ـ إنه قد يسبق حدوث الزلازل سماع دوى أصوات خفيفة.

٤ـ قد يحدث فى الهواء بعض الآثار المنذرة بحدوث الزلازل كالضباب وظهور سحابة مستطيلة فى الجو[١]

ويشير ابن رشد إلى بعض الشواهد التى نقلها عن أرسطو أو سمعها عمن شاهدها رؤية عيان فى قرطبة والأولى أن أرسطو حكى أنه حدث فى بعض البلاد وخاصة فى إحدى الجزر أن ارتفعت ربوة من تلك الجزيرة ولم تزل ترتفع حتى تصعدت وخرج منها ريح شديدة وأخرجت معها رماداً كثيراً وهو ما يسمى بالبراكين والحمم التى تخرج من جوف الأرض.

---

[١] ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٢.

كما يذكر أنه فى عام ٥٦٦هـ حدث زلزال فى قرطبة ولم يكن هو موجوداً وإنما سُمعت أصواتاً تتقدم حدوث الزلزلة وأن ذلك الصوت يأتى من جهة الغرب وقد لوحظ أن الزلزلة تتولد عن نشىء الريح الغربى كثيراً وظلت تلك الزلازل مستمرة فى قرطبة ما يقرب من العام ولم تنقطع إلا بعد ثلاثة أعوام أو نحوها وكان من أثر الهزة الأولى أنها قتلت عدداً كبيراً وهدمت كثير من البيوت وقد زعموا أن الأرض انشقت بقرب قرطبة فى منطقة تعرف باسم أندوجز وخرج منها شبه رماد أو رمل[١].

أما أصناف الزلازل فتابعة لأصناف حركة الريح، وأما كثرتها أو قلتها فتعود إلى استعداد الأرض لأن يتولد فيها مثل هذا البخار، وبحسب انسداد مسامها فإذا ما اجتمع الأمران كانت الأرض فى تزلزل دائم كما يحدث فى بعض الجزر وكما هو معروف بكنيسة الغراب[٢].

ولا شك أن دراسة ابن رشد للظواهر الطبيعية والكائنات اللاحية فى العالم وإن كانت أكثرها دراسة وصفية وليست تجريبية غير أنها ساهمت إلى حد كبير فى معرفة الكثير من الخواص التى ترتبط بتلك الظواهر مما يمكن اعتبارها مساهمة جادة وكانت نذيراً لاتجاهات علمية أثرت فى الفلاسفة اللذين جاءوا من بعده واتجهوا إلى استقراء الطبيعة والاعتماد على الحركة والتجارب والمشاهدات وخاصة فى الأبحاث الجيولوجية والآثار العلوية.

---

(١) ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٣.

(٢) ابن رشد: الآثار العلوية ص٥٤.



الفصل الخامس

الكائنات الحية فى العالم

(النفس)

تمهيد

عرفنا فى الفصل السابق كيف تكونت المعادن حين ذكر ابن رشد أن العناصر الأربعة وما فيها من قوى كامنة، وكذلك ما يفيض عليها من القوى الفلكية قد ساعدت على ظهور كثير من المعادن وحددت كثير من الظواهر مثل المطر والرياح والبرق والرعد والعواصف والزلازل... الخ، غير أن هذه العناصر إذا امتزجت بطريقة أقرب إلى الاعتدال فإنه يحدث عنها وبتأثير القوى الفلكية أصناف من الموجودات الطبيعية تختلف عن النوع الأول ومن هذه الموجودات النبات سواء كان له بذر يحمل القوة المولدة، أوليس له بذر ثم الحيوان ويرجع حدوثه إلى أن تركيبه العنصرى أقرب إلى الاعتدال من كل من المعادن والنبات بحيث يتقبل مزاجه النفس الحيوانية بعد أن يستوفى درجة النفس النباتية وهى التى تتميز بالتغذية والنمو ثم يزيد عليها النفس الحاسة. يقول ابن رشد "الجنس العالى العام لجميع الاجسام هو الجوهر وذلك أن الجوهر ينقسم إلى مغتذ وغير المغتذى وغير المغتذى ينقسم إلى الأحجار والمعادن، والمغتذى ينقسم إلى النبات والحيوان والحيوان ينقسم إلى غير ذى الدم وإلى ذى الدم، وذو الدم ينقسم إلى الماشى والسابح والطائر، والنبات ينقسم أيضا إلى ماله ساق وإلى ما ليس له ساق فى النبات وهى الحشائش... إلخ [1].

وابن رشد فى هذا الفصل يتناول النفس عامة بالدراسة والتحليل، فهى جزء من العلم الطبيعى وقد اتضح لنا ذلك من تعريفه للطبيعة بأنها مبدأ أول لحركة الجسم وسكونه بالذات لا بالعرض وهذا يعنى أن هناك موجودات توجد بالطبيعة وهى النبات والحيوان والإنسان والأجسام البسيطة إذ أن فيها مبدأ حركتها وسكونها، وهناك موجودات ليست طبيعية وهى الموجودات بالصناعة[1].

---

[1] رسائل ابن ر شد الطبية. تلخيص كتاب المزاج لجالينوس ص٩٢.

[1] ابن رشد: السماع الطبيعى ص١٣-١٤ وانظر ايضاً د.الاهوانى النفس لأرسطوطاليس ص٣.

والنفس هى علة الحركة وغايتها وهى جوهر الأجسام المتنفسة وهى مبدأ أخص من الطبيعة التى تعتبر مبدأ الحركة فى كل الموجودات الطبيعية، بينما النفس هى علة الحركة فى الكائنات الحية فقط، وهى أيضاً مبدأ الأفعال التى تتميز بالحياة على اختلاف مراتبها ومن تعريفه للنفس سوف يتضح لنا مدى الارتباط الوثيق بينها وبين البدن. كذلك اهتم ابن رشد ببيان وظائف النفس وقواها، ووفقاً لوظائفها فإنه يتدرج فى ترتيبه لتلك الكائنات من أبسط الأشكال إلى أكثرها تركيباً[٢]، من كائنات لا حياة فيها، إلى كائنات فيها حياة، ومن هذه الكائنات التى فيها حياة يبدأ بأبسطها وهو النبات ثم الحيوان ثم الانسان، فالكائنات تتدرج تصاعدياً كما ذكرنا وفقاً لوظائف النفس فى كل كائن بحيث تكون ثلاث مملكات متنوعة فى أعراضها ثابتة فى جواهرها وهى المملكة النباتية، ثم المملكة الحيوانية، ثم المملكة الإنسانية.

والواقع أن فهمه لتلك الكائنات كان قائماً على إدراكه لغاياتها ونشوئها وتطورها كما هو الحال عند أرسطو، فتطور هذه الكائنات لم يكن قائماً على أسس مادية فقط، بل على أسس غائية وإن كان ذلك لم يبعده فى دراسته لتلك الكائنات عن منهج المشاهدة والملاحظة والاستقصاء والتجربة مع التزامه بالأصول والمبادئ والعلل التى قررها من قبل واعتبرها مبادئ للموجودات يقول يوسف كرم "إن الغائية تحكم تكيف الكائنات فى البيئة فكل كائن فى الطبيعة يحاول تحقيق كماله الممكن والطبيعة تحقق هذا بدرجات متفاوته" ولذلك نجده متابعاً أرسطو يبدأ بالمواد المعدينة فى أسفل ثم النبات ثم يصعد أكثر وأكثر إلى الحيوان الكامل وأخيراً إلى الإنسان وكانت فكرة الثبات وعدم التغير فى العالم تحكمه ولذلك كان يؤكد أن الأنواع علاقات ثابتة أبدية للكمال أو عدم الكمال، وهذه الأنواع خالدة أبد الدهور وهى توجد على

---

[٢] حنا الفاخورى. خليل الجر تاريخ الفلسفة العربية جـ٢ ص٤٢٣، د.عاطف العراقى. مذاهب فلاسفة المشرق ص١٤٣.

الهيئة التى توجد عليها، وأن ما يطرأ عليها من تحولات كثيرة فإنها لا تمس جوهرها"[1].

تأثر ابن رشد إذن فى دراسته للنفس ووظائفها وقواها أى بالنفس فى مجالها الطبيعى بأبحاث أرسطو ودراسته ولخص له كتاب النفس وكذلك تأثر بأبحاث جالينوس فى مجال وظائف الأعضاء والتشريح والفسيولوجيا وكانت له تعليقات على بعض رسائل جالينوس وتلخيصات لبعضها الآخر مثل تلخيص اسطقسات جالينوس، وتلخيص كتاب المزاج، وتلخيص كتاب القوى الطبيعية، ومقاله فى أصناف المزاج، ومقالة فى حفظ الصحة... الخ. مما كان له أثره فى تناول ابن رشد لبعض أمراض النفس ومعالجتها معالجة تمزج بين الطب والفلسفة فى مقالة خاصة له تسمى مقالة فى الترياق[2].

كما كان له أثره فى تناول وظائف النفس وانفعالاتها.

وإذا كان أرسطو قد صنف قوى النفس إلى ثلاث: نباتية، حيوانية، وناطقة فإن ابن رشد تابع أرسطو فى جوهر ذلك التصنيف وإن صاغه صياغة أخرى إذ صنف قوى النفس فى خمس هى: النفس النباتية، والحساسة، والمتخيلة، والناطقة، والنزوعية[3] وهو ما سنتناوله بالتفصيل فى هذا الفصل.

---

[1] يوسف كرم. تاريخ الفلسفة اليونانية ص١٥٧، برتراند راسل: حكمة الغرب جـ١. ص١٧٠ ترجمة د.فؤاد زكريا

[2] رسائل ابن رشد الطبية المقدمة ٤-٦ وانظر أيضاً د.ابراهيم مدكور: ابن رشد المشائى الأول بين فلاسفة الإسلام ص٢٧-٢٨.

[3] ابن رشد: كتاب النفس ص٨.

١ ـ تعريف النفس وطبيعتها:

يقول أرسطو "إن معرفة النفس تعين على معرفة الحقيقة الكاملة وبخاصة علم الطبيعة، لأن النفس على وجه العموم مبدأ الحياوات"[١].

وقد شغلت مسألة تعريف النفس وتحديد طبيعتها إهتمام ابن رشد كما شغلت من قبل اهتمام أرسطو، وحين يقدم لنا ابن رشد تعريفاً للنفس يوضح فيه طبيعتها وما هيتها فإنه يعتمد على تعريف أرسطو المشهور ويحلله ويفسره فيقول ان النفس "استكمال أول لجسم طبيعي إلى" وليس الاستكمال عنده سوى نزوع ما هو بالقوة إلى ما هو بالفعل فالاستكما إذن له طرفان أحدهما الاستكمال بالقوة وهو الاستكمال الأولى والاستكمال الذى بالفعل ويسميه ابن رشد الاستكمال الأخير. وحين لا تؤدى النفس وظائفها للنوم أو حالات المرض فإنها تفقد وظيفتها ومن هنا كان الاستكمال بالفعل هو تمام وظيفتها "وإنما قيل أول تحفظاً من الاستكمالات الأخيرة التى هى فى الأفعال والانفعالات فإن مثل هذه استكمالات تابعة للاستكمالات الأول إذا كانت صادرة عنها" [٢].

ولكن مإذا يقصد ابن رشد بالجسم الطبيعى الإلى؟؟ إن النفس وفقاً لتعريف ابن رشد لا تحل إلا فى الجسم الطبيعى كما ذكرنا من قبل وليس أى جسم طبيعي وإلا كانت النفس تحل الاجسام البسيطة الاربعة وهو محال، وإنما يقصد الجسم الحى القابل للنفس المتحرك بآلات فى القيام بأفعال الحياة مثل اغتداء النبات وحركة الحيوان.

غير أننا نجد ابن رشد لا يكتفى بهذا التعريف وإنما يقول أن هذا الحد يقال بتشكيك على جميع قوى النفس لأن قولنا فى الغاذية أنها استكمال غير معنى قولنا ذلك فى الحساسة أو المتخيلة أو فى الناطقة[٣].

---

[١] د.الهوانى: النفس لارسطوطاليس ص٣.

[٢] ابن رشد: كتاب النفس ص١٠.

[٣] ابن رشد: كتاب النفس ص١٠.

ولذلك نجده يعطى تعريفاً آخر بأنها صورة لجسم طبيعى آلى وذلك لأنه لما كان كل جسم انما مركب من مادة وصورة وكانت الصورة فى الحيوان هى النفس والظاهر من أمرها انها لا يمكن أن تكون مادة للجسم الطبيعى فهى كمال أول للأجسام التى هى صور لها.

والنفس يظهر من أفعالها أننا يجب أن نعرف جوهر كل جزء من أجزائها على التمام حتى نعرف طبيعتها، وكما يقول ابن رشد فما يجرى مجرى الهيولى لبعضها لم يكن فى ذلك البعض أن يفارق هيولاه وخاصة إذا كان ليس فيها صورة بالفعل تكون لها مستعدة لقبول صورة أخرى. بمعنى أنه إذا كانت النفس هى صورة للجسم الطبيعى وكانت نفوس النباتات والحيوانات لا تنفك عن أجسامها لأنها متحدة بها اتحاداً جوهرياً من حيث العلاقة الضرورية بين الهيولى والصورة، فإن النفس الإنسانية (الناطقة) هى جوهر مستقل وهى فى نفس الوقت صورة للبدن من حيث يمكنها أن تفارق.

وقد اهتم ابن رشد بإثبات مفارقتها من أجل إثبات خلودها وهو موضوع نجد تناوله بعيداً عن مجال الجانب الفيزيقى الذى نتناول به دراستنا فلنرجئ ذلك إلى موضع آخر ونتناول بإيجاز إثباته جوهريتها فى الهامش[1].

---

[1] إنه إذا كان الجسم له قوة على قبول الصورة فإن المادة الأولى لا تعرى عن الصورة ولو تعريف لكان ما لا يوجد بالفعل موجوداً بالفعل، وقد مر بنا أن الكون القريب للأجسام المركبة إنما هو الحرارة الغريزية وهى ملائمة للتخليق والتصوير وإعطاء الشكل وأن معظم هذه الصور التى تفعل فى الحيوان المتناسل والنبات المتناسل هو الشخص الذى هو من نوع ذلك المتولد بتوسط الحرارة الموجودة فى البذور والمنى ويتوسط النوع أيضا وأما غير المتناسل فمعظمها الأجرام السماوية. غير أن هذه الحرارة ليست كافية فى إعطاء الشكل والخلقة دون أن تكون هناك قوة مصورة من جنس النفس الغاذية وهذه القوة الغاذية لها فاعل أقصى مفارق وهو العقل. وهكذا فالمكون القريب للأعضاء الآليه هى القوة النفسية التى فى البذر وعلى ذلك فالاعضاء الآليه لا توجد إلا متنفسة ويصل ابن رشد إلى إثبات أن قوى النفس واحدة بالموضوع القريب لها وهى الحرارة الغريزية، كثيرة بالقوة كالحال فى التفاحة فإنها ذات قوى كثيرة باللون والطعم والرائحة وهى مع ذلك واحدة إلا أن الفرق بينهما أن هذه أعراض فى وتلك جواهر فى الحرارة الغريزية.

(ابن رشد: كتاب النفس ص٤-٦) وانظر حليل الجر تاريخ الفلسفة العربية جـ٢ ص٤٢٤.

وهكذا نجد تعريف ابن رشد يجمع بين قوله بأنها صورة للبدن ومن الممكن أن تفنى بفنائه مع النباتات والحيوانات، كما نجده يعتبرها جوهراً مفارقاً يتحقق لها الخلود وذلك فى النفس الناطقة[1].

٢ ـ مراتب النفس وقواها:

يرتب ابن رشد نفوس الكائنات الحية، تلك الكائنات التى تتميز بأن حركتها وسكونها من ذاتها ـ فى ثلاث مراتب تبدأ بأقل النفوس بساطة ثم الأكمل فالأكمل إذ يقول "وأجناس النفس خمسة تترتب حسب تقدمها الزمانى وهو تقدمها الهيولانى فأولها النفس النباتية ثم الحساسة ثم المتخيلة ثم الناطقة ثم النزوعية (والأخيرة كاللاحق للمتخيلة والحساسة) وهذه الأجناس تفارق بعضها من جهة أفعالها ومن جهة موضوعها، فالنباتية مثلاً توجد فى النبات دون الحاسة، والحاسة من دون المتخيلة فى كثير من الحيوان كالذباب وغيره، وان كان العكس غير موجود أى لا يمكن وجود الحساسة دون الغاذية أو المتخيلة من دون الحساسة [1].

فإذا تركبت الاسطقسات تركيباً أقرب إلى الاعتدال حدث النبات وشارك النبات فى قوة التغذية والتوليد وله نفس نباتية وهى مبدأ استبقاء الشخص بالغذاء وتنميته به واستبقاء النوع بالتوليد فلها إذن قوة غاذية من شأنها أن تحيل جسماً شبيهاً بجسم هى فيه بالقوة، أى أن يصبح شبيهاً به

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٦، د.ابراهيم مدكور. فى الفلسفة الإسلامية ص٢٠٠. وسوف نلاحظ أن اتجاه العلماء الآن هو النظر إلى الانسان الفرد ككل وأن له وجهان كوجهى العملة لا يمكن فصلهما وجه حياته الشعورية ووجه حياته الفيزيائية والكيميائية. والعضوية فهو كائن مادى فريد لا تخضع حالاته النفسية لقوانين العلوم التجريبية وإنما له جانب غير مادى وهو وعيه بذاته وخصوصية حياته النفسية كما يقول ستروجن، ورايل وليست النفس منفصلة عن البدن كما تصور أرسطو وأن كنا نجد ابن رشد قد اعتبر أن القوتين النباتية والحاسة تفنيان بفناء الجسد بينما الناطقة هى التى كتب لها الخلود (د.محمود زيدان. نظرية ابن رشد فى النفس ص٥٥).

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص١٠-١١، د. محمود قاسم: فى النفس والعقل ص١٠٢-١٠٤.

بالفعل لتسديد بدل ما يتحلل، وقوة نامية يزيد لها الجسم طولاً وعرضاً وعمقاً حتى يستطيع بلوغ تمام نشوءه وقوة مولده تولد جزءً من الجسم الذى هى فيه يصلح أن يكون عنه جسم آخر بالعدد ولكنه مثله بالنوع.

وإذا كان أرسطو قد صنف قوى النفس فى ثلاث: نباتية وحيوانية وناطقة، فإن ابن رشد تابع أرسطو فى جوهر ذلك التصنيف وإن صاغه صياغة أخرى إذ صنفها فى خمس كما ذكرنا سابقاً.

وابن رشد يجعل من كل قوة من قوى النفس مادة وصورة، ويجعل كل قوة كالهيولى للأخرى إلى أن يصل إلى القوة التى لا هيولى لها، إلى الصورة المحضة أعنى العقل المفارق.

أولها فى البساطة النفس النباتية (الغاذية):

وهى استكمال للجسم النباتى من حيث التغذية والتنمية والتوليد وهى توجد فى النبات والحيوان، ويتساءل ابن رشد هل للنبات قوى تخصه؟ وهل لهذه القوى غايات؟ وما هى وظائف النفس النباتية؟؟

إنها تساؤلات أراد بها ابن رشد أن يبين ما يخص النبات فى وجوده ونموه وحركته وهو يرى أن النبات يختص بقوتين أساسيتين من قوى النفس هما القوة الغاذية، والقوة النامية فما هى خصائص كل قوه، وما هى وظيفتها؟؟

يرى ابن رشد أنه ليس يشك أحد فى أن كل نبات فهو مركب من هذه الأربعة (وهى الاسطقسات الأول البسيطة وكيفياتها) فإذ تركبت هذه الاسطقسات تركيباً أقرب إلى الاعتدال حدث النبات وشارك فى قوة التغذية

والتوليد وله نفس نباتية[1] وإذا كانت النفس والطبيعية يدبران الحيوان فإن الطبيعة هى المدبرة للنبات[2].

والقوة الغاذية قوة فاعلة للاغتذاء وهى نفس لأنها صورة لجسم إلى وهى تفعل مما هو جزء عضو إلى بالقوة جزء عضو إلى بالفعل، أى أنها تفعل جزء عضو عضو من أعضاء المغتذى، وإذا كانت الأعضاء مركبة من الاسطقسات والمركب من الاسطقسات إنما يصير واحداً بالمزاج، والمزاج يكون بالحرارة، فالحرارة إذن هى الآلة الملائمة لهذا الفعل، أو هى الحرارة الغريزية التى تفعل بها النفس النباتية الاغتذاء.

وعلى ذلك فليست هذه الحرارة هى النفس كما ظن جالينوس وغيره لن الحرارة لا تفعل نحو غاية مقصودة كالنفس، ولا يصح أن ينسب الترتيب إلى الحراره إلا بالعرض[3].

أما وظائف القوة الغاذية الموجودة فى النفس النباتية فهى التغذى، والنمو والتوالد فما طبيعة كل قوة من هذه القوى وكيف تعمل وما هى غايتها ؟؟

القوة الغاذية

إن الشيء الذى يجرى إلى كل واحد من الأعضاء وهو قد صار فى الصورة الشبيهة بذلك العضو إذا إتصل بالعضو ولصق به فإن ذلك الفعل هو الاغتذاء والقوة الغاذية سببه وجنس هذا الفعل هو الاستحالة فى الجوهر وهى تختلف عن الاستحالة فى الكون لأن الكون هو حدوث ما لم يكن من شيء

---

(1) ابن رشد: كتاب النفس ص١٢ وانظر أيضاً ابن رشد الرسائل الطبية ص٦١، ٨٢-٨٤ وانظر أيضاً د.محمود زيدان. نظرية ابن رشد فى النفس والعقل ص٤٢ ضمن "ابن رشد مفكراً عربياً. كتاب تذكارى إشراف. د.عاطف العراقى.

(2) تلخيص كتاب القوى الطبيعية لجالينوس ص١٦٥.

(3) ابن رشد: كتاب النفس ص ١٣، الرسائل الطبية. ص١٧١-١٧٢.

موجود أصلاً ولا فيه شيء يشبه شيء، بينما الاغتذاء هو تشبه الشيء بالشيء الذى يجرى إليه[1].

وأما السبب الغائى الذى من أجله وجدت هذه القوة فى الحيوان وفى النبات فهى الحفظ يقول ابن رشد "وذلك أن أجساد المتنفسات لطيفة متخلخلة سريعة التحلل فلو لم تكن فيها قوة شأنها أن يخلف بدل ما تحلل منها أمكن فى المتنفس أن يبقى زماناً له طول ما... وهذه القوة هى التى من شأنها أن تصير بالحار الغريزى مما هو جزء عضو بالقوة جزء عضويا بالفعل لتحفظ بذلك على المتنفس بقاءه[2].

وعلى ذلك فهى تعمل على حفظ أجساد المتنفسات وذلك بأن تخلق ما تحلل منها وهى قوة فاعلة تنقل الغذاء بالقوة إلى غذاء بالفعل أى تحيله إلى جوهر المغتذى. ويتناول ابن رشد آراء القدماء الذين قالوا إن الشبيه يتغذى بالشبيه، كما يتناول آراء الذين قالوا بعكس ذلك أى قالوا بأن الشيء يتغذى بضده ويأخذ برأى أرسطو فيقول بأن الجسم الحى يتغذى بشيء مختلف بالفعل شبيه بالقوة لأن الغذاء هو عملية تحويل الضد إلى مادة مشابهة كمادة الكائن الحى المتغذى وينتج عن التغذى النمو.

ونظراً لأن ابن رشد يقول بغايات لتلك القوى فقد ذكر أن غاية هذه القوة ليس الزيادة المادية التى تطرأ على الجسم الحى وذلك لأن الكائن الحى يتخذ فى نموه اتجاهاً ونسبة وحداً معيناً تحددهم جميعاً صورة الكائن، فتفسير النمو يتعلق بالنفس لا بالجسم ولذلك أصبحت غاية الكائن الذى يتغذى وينمو ليس فقط الكائن الفرد وإنما غاية الكائن الحى هى استمرار نوعه وحفظه بطريقة التوالد المستمر وفى ذلك يقول ابن رشد "والاغتذاء ليس هو شيئاً غير تشبه الغاذى بالمغتذى... والحيوان إنما يغتذى بما يلائمه من الأغذية

---

[1] ابن رشد: الرسائل الطبية ص١٧٧-١٧٨.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص١٤.

فإنه ليس يلائم أى شيء اتفق أى شيء اتفق... بل لكل واحد من المغتذيات غذاء مخصوص هو الذى يقبل الانقلاب والاستحالة إلى جوهرة وهكذا فكل ما تشبه بالبدن واستحالت طبيعتة إلى طبيعة البدن فهو الذى يسمى غذاء وذلك إنما كان فى استحالة الشيء فى جوهره إلى جوهر المغتذى وأن المغتذى هو المحيل"[١].

ويشير ابن رشد إلى أن فى كل جسم مغتذ أربع قوى: قوة جاذبة للغذاء، وقوة ممسكة له، وقوة هاضمة له وهى التى تصير الغذاء جزءاً من طبيعة المغتذى، وأن هذه القوة انما تصير الغذاء جزءاً من طبيعة المغتذى بالحراره الغريزية التى هى كالاله لها. وهذه الحرارة إنما تفعل بجملة جوهرها، ومعنى ذلك أنها تعمل بالكيفية الواحدة المزاجية المتولدة عن اختلاط مقادير الاسطقسات فيها وهى الحرارة الغريزية والتى أشرنا إليها من قبل والتى تعرف بالصورة الجوهرية وهى تختلف فى موجود بحسب اختلاف مقادير الاسطقسات فيه وبحسب مقادير الاختلاط ومقادير النضج[٢].

فهذه الحرارة هى الآلة التى بها تفعل هذه القوة الاغتذاء، وينفى ابن رشد أن تكون هذه الحرارة هى النفس كما ظن جالينوس ذلك لأن فعل الحرارة ليس بمرتب ولا محدود ولا تفعل نحو غاية مقصودة كما يبدو ذلك فى أفعال النفس ولذلك فهذا الترتيب لا ينسب إلى الحرارة إلا بالعرض[٣].

القوة النامية:

وهى كالكمال والصورة للقوة الغاذية، ومن شأن هذه القوة عندما تولد الغاذية من الغذاء أكثر مما تحلل من الجسم فإنها تنمى الأعضاء فى جميع أجزائها وأقطارها على نسبة واحدة، وعلى ذلك فهذه القوة قوة فاعلة، وفعل

---

(١) ابن رشد: الرسائل الطبية. تلخيص المقالة الثانية من كتاب المزاج لجالينوس ص١٤٦-١٤٧.

(٢) ابن رشد: كتاب النفس ص١٣.

(٣) ابن رشد: كتاب النفس ص١٣.

التنمية غير فعل الحفظ (الذى للغاذية) ولذلك فهى تخالفها فى الماهية. فالأمر الذى يخص القوة النامية هو تمديد العضو إلى الأقطار الثلاثة، وإذا كان النمو انما يكون بتمدد الاقطار الثلاثة فلابد ضرورة وكما ذكرنا أن يتقدمه الغذاء الذى يداخل الجسم النامى لأن التمدد إذا كان من غير مداخلة الغذاء للجسم فهو نمو باطل[1].

وقد ذكرنا من قبل خصائص قوة النمو وكيف أنها تعمل على استحالة الغذاء إلى جوهر النامى، فالخبز كما يقول ابن رشد لا ينمى حتى يتغير دماً والدم حتى يتغير فى اللحم لحماً وفى العظم عظما وذلك يكون بالاختلاط والامتزاج[2].

وأما السبب الغائى الذى وجدت من أجله هذه القوة فهى كما يقول ابن رشد "لما كانت الأجسام الطبيعية لها أعظام محدودة وكان لا يمكن فى الأجسام المتنفسة أن توجد لها من أول الأمر العظم الذى يخصها احتيج إلى هذه القوة ولذلك إذا ما بلغ الموجود العظم الذى له بالطبع كفت هذه القوة"[3].

القوة المولدة:

لما كانت هذه الأجسام المتنفسة منها متناسلة ومنها غير متناسلة، وكانت المتناسلة هى التى يمكن أن يوجد مثلها بالنوع أو شبيهاً بها بواسطة البذر فى النبات والمنى فى الحيوان، فإن هذه القوة من شأنها أن يتكون عنها مثل الشخص الذى توجد له هذه القوة، فهذه القوة نفس فاعلة وآلتها هى الحرارة الغريزية وهى تفعل مما هو بالقوة، شخص من نوعه شخصاً بالفعل.

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص١٤. وانظر ايضاً رسائل ابن رشد الطبية : تلخيص المقاله الأولى من القوى الطبيعية لجاليوس ص١٧٦-١٧٧.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص٥.

[3] ابن رشد: كتاب النفس ص١٤-١٥.

والفرق بينها وبين القوى الغاذية والنامية أن هذه القوة فى الأشياء توجد على جهة الأفضل ليكون لهذه الموجودات حظ من البقاء الأزلى بحسب ما يمكن فى طباعها بينما هذه القوة الغاذية والنامية فى الأشياء موجودة على جهة الضرورة. وتعتبر القوة المولدة كالتمام للقوة النامية وكما لها ويمكنها أن تفارق الغاذية آخر العمر بينما لو فارقت الغاذية لحدث الموت.

ونستطيع القول بأن الموجودات حينما أعطيت وجودها فى أول الأمر فقد أعطيت قوه تحفظ بها وجودها وهى المولدة [١].

النبات:

لم يهتم ابن رشد بدراسة النبات ووصفه كعلم من العلوم المستقلة، ولم يهتم بتصنيف أنواعه وتركيبه وإنما اهتم به من أجل أن يستفيد به فى دراسته الطبية فقد كان طبيباً لأبى يعقوب ووضع كتاباً فى الطب هو الكليات الذى ذاع صيته فى القرون الوسطى وترجم إلى اللاتينية، كما كان له عدة رسائل طبيه وتعاليق على آراء جالينوس، كما أنه اهتم بدراسة النبات للوقوف على النباتات الطبية والأعشاب التى تساعد على الشفاء وقد وضع رسالة تسمى الترياق تضمنت الكثير من المعلومات الهامة التى يستعمل فيها الترياق ومنها شفاء جميع السموم الحيوانيه والنباتية وخاصة الحيوانية إذ يقول "فالغرض الأول الذى ركب من أجله الترياق هو شفاء سموم الحيوان كالأفعى والكلب وقد ينفع من السموم النباتية" [٢].

---

[١] ابن رشد: كتاب النفس ص١٥-١٦.

[٢] ابن رشد: رسالة الترياق ص٣٩٣.

والمرجح أن ابن رشد قد اطلع على أكثر الكتب التى اهتمت بالنبات كمؤلفات أرسطو فى النبات التى كثيراً ما يشير إليه بكتاب النبات[1].

---

[1] هناك خلافات كثيرة حول نسبة كتاب النبات لأرسطو إذ يعتقد البعض أنه لنيقولاس الدمشقى ويشير د.عبدالرحمن بدوى إلى ذلك فى تصديره الذى نشره لكتاب النبات ص٤٧-٥٣ وهو الكتاب الذى سبق ونشره آرثر آر برى بمجلة كلية الآداب ـ جامعة القاهرة. مجلد١ ـ جـ١ مايو ١٩٣٣، مجلد ١ جـ٢ ديسمبر سنة ١٩٣٣، مجلد ٢ جـ١ مايو سنة ١٩٣٤، وإن كان جورج سارتون يؤكد أننا نستطيع أن ندلى برأى قاطع فى ذلك الأمر رغم تأكيده بأن مؤلفات أرسطو فى النبات قد ضاعت وإن كان كتاب Plantis المتضمن فى كتاب Opuscula منحول ليس لأرسطو وينسب إلى نيقولاس الدمشقى (فى النصف الثانى من القرن الأول ق.م) غير أن المعروف أن كتاب النبات لأرسطو قد ترجم إلى العربية على يد إسحق بن حنين فى النصف الثانى من القرن التاسع الميلادى ثم ترجم إلى اللاتينية فى النصف الاول من القرن الثالث عشر وإلى العبرية فى النصف الأول من القرن الرابع عشر وقد ضاع الأصل اليونانى والأصل العربى (جورج سارتون. تاريخ العلم جـ٣ ص٢٧٩) وانظر أيضاً د.عاطف العراقى. مذاهب فلاسفة الشرق ص ١١٥ غير أن د.جورج قنوانى يشير فى كتابه مؤلفات ابن رشد إلى أنه يوجد فى مخطوط الآستانة رقم ١١٧٩ مكتبة يكى جامع بعض رسائل لابن رشد تدل عناوينها على أنها شروح لابن رشد على كتب أرسطو فإلى جانب رسالة الآثار العلوية والكون والفساد والحاس والمحسوس يشير إلى رسالة فى النبات (لأرسطو) وترجمته ويشير د.جورج قنوانى إلى أن شتاينشيندر يشير فى كتابه:

Die Arabuebersetzous dem Qriechischen Zwolfto Behieft Zum Gentralblatt fur Bibliotheswexen, 1993 P.105=230 cf. diehebr. Uebers. PP.142.599.

انه يوجد فى بعض الترجمات العبرية لكتاب النبات لكومنميس بن كلونيمس شروح قد تكون لابن رشد ويؤكد ذلك ما ذكره سفير البندقية فى الآستانة فى النصف الأول من القرن السادس عشر فى خطاب أرسله إلى العاصمة إنه يوجد شروح كبيرة لكتابين فى النبات كما ورد تأكيد ذلك فى المخطوطات العبرية. (د.جورج قنواتى مؤلفات ابن رشد ص١٥٦-١٥٧).

وفى كتاب ابن رشد الكليات يتكلم عن النبات وأنواعه وأصوله ويفصل القول فى الفواكه وفضائلها ومنافعها وأوصافها وأنواع الأغذية والبقول ولم تستطع الحصول على هذا الكتاب لنسخه الفريدة حيث أنه حقق بواسطة الفريد البستانى وطبع عام ١٩٣٩ بمعهد الجنرال فرانكو بأسبانيا كما أن له مخطوط بالاسكوريال تحت مسمى المسائل تناول فيه البذور والزرع وله ترجمة عبرية (د.جورج قنواتى مؤلفات ابن رشد ص١٧٧).

وكتب ثيوفراستوس تلميذ أرسطو وشارحه[1].

وديسقوريدوس اليونانى الذى وضعه فى الأدوية المفردة من نبات وحيوان ومعادن وكذلك كتب جالينوس فى المفردات والأدوية ومن العرب الدينورى ت٢٨١هـ وأبو بكر الرازى فى منافع الأغذية.

وكان لهذه المؤلفات أثرها فى ابن رشد إذ استطاع أن يميز بين النبات والحيوان من حيث الحركة والانتقال وطريقة الغذاء والحس فالحيوان ينتقل أما النبات فيتحرك نتيجة للنمو يقول "أما النبات فيوجد له الفوق والأسفل فقط وأما الحيوان فيوجد له مع الفوق والأسفل اليمين واليسار والخلف والأمام وهى أتم ما توجد محصلة فى الإنسان"[2].

أما حركة النبات فيشير إلى أنها تتم بالحار الغريزى وبحرارة الكواكب أعنى بالنفس النباتية إذ يقول. ويظهر فى كتاب النبات أن ذلك إنما يكون فيه بشىء يشبه الحار الغريزى.

وبحرارة الكواكب وبخاصة الشمس بل يظهر فيهما معاً أعنى فى الحيوان والنبات أن المحرك الأقصى فى هذه الحركة هى النفس الغاذية وأن الحرارة آلة لها[3]!

كما يقول "فإن الأقرب هى القوة النفسية التى فى البذر فإن هذه الأعضاء الآلية ليست توجد إلا متنفسة، وأما الموضوع القريب لهذه النفوس فى الأجسام الآلية فهو حرارة مشاهدة بالحس فى الحيوان الكامل وهى القلب

---

(١) رسائل ابن رشد الطبية تلخيص كتاب المزاج لجالينوس ص١٥٦-١٥٧.

(٢) ابن رشد: السماء والعالم ص٣٩ وانظر أيضاً جورج سارتون. تاريخ العلم جـ٣ ص٢٨٥-٢٨٧ د.عبدالحليم منتصر. تاريخ العلم ص٢٧، يوسف كرم. تاريخ الفلسفة اليونانية. ص١١٣، د.عبدالفتاح غنيمة. نحو فلسفة العلوم البيولوجية ص٧٢-٧٤.

(٣) ابن رشد: كتاب الكون والفساد ص٨.

وقد توجد هذه الحرارة شائعة فى كثير من الأنوع كالحال فى كثير من الحيوان والنبات وأن كانت ظاهرة بصورة أوضح فى النبات ومثاله إن فصلنا غصنا من أغصان النبات وغرسناه أمكن أن يعيش"[١].

وإن كان يحدد للنبات أفعال وللحيوان أفعال كما يحدد محرك كل نوع منهما إذ يقول "لما كان هاهنا فعلان خاصان بالحيوان وهما الحس والحركة الإرادية فى المكان وفعلان مشتركان للنبات والحيوان هما التغذى والنمو سميت القوة التى يصدر عنها الحس والحركة الإرادية نفساً، والقوة التى يصدر عنها التغذى والنمو طبيعة والنفس والطبيعة كلاهما يدبران الحيوان، وأما النبات فإن الطبيعة وحدة هى المدبرة له" [٢].

كما يشير إلى السبب القريب للتناسل فى النبات وهو القوة والحراره الموجودة فى البذر وذلك بالنسبة للنبات المتناسل، أما الذى ليس بمتناسل فمعطى هذه القوة الأجرام السماوية.

ومن خلال مقارنته بين المملكة الحيوانية والمملكة النباتية يشير إلى نمو كل منهما وكيفيه فعل ذلك وهو يرى أن الاثنان يتفقان فى امتصاص الغذاء على شكل محاليل بواسطة القوة الغاذية والحسية المتكونة فى النبات والحيوان إذ يقول "إن الزرع إذا وقع فى الرحم أو فى الأرض فإنه لا فرق فى ذلك فإن أول فعل القوة المغيرة فى ذلك أن تفصل أجزاء ذلك الزرع

---

[١] ابن رشد كتاب النفس ص٥.

[٢] ابن رشد: الرسائل الطبية تلخيص كتاب القوى الطبيعية لجالينوس ص١٦٥.

ونميز ما منها يصلح أن يكون منه عظم وما يكون منه لحم وغير ذلك من الأعضاء"[1].

كما يشير إلى تقسيمات النبات الذى يرى أنه ينقسم إلى ما له ساق، وما ليس له ساق وهى الحشائش، وإلى أن ما له ساق ينقسم إلى الشجر والبلوط والزيتون وغير ذلك والحشائس، تتقسم بدورها إلى الحشيشة التى تعرف بأُذن الفار والفارينا وغير ذلك...[2].

ولا شك أن إشارة ابن رشد إلى أوجه التشابه بين المملكة النباتية والمملكة الحيوانية كانت من أجل استخلاص خصائص كل نوع منهما ووظيفته وأوجه الاستفادة منه فى الحياة العملية وهى دراسة وصفية إلى حد كبير ولذلك كانت مساهمتها فى تقدم حركة العلوم البيولوجية فى العصر الوسيط ضئيلة إلى حد ما رغم ترجمة آثاره فى شروح النبات إلى اللاتينية والعبرية كما ذكرنا من قبل وإن كنا نستطيع القول بأنه اهتم بتفسير المبادئ والاسس التى تقوم عليها دراسة النبات وهى ما يسمى الآن بفلسفة العلم أو فلسفة علم النبات.

ثانياً: النفس الحيوانية (الحساسة) وقواها

يشير ابن رشد إلى أنه نظراً لأن تركيب الحيوان العنصرى أقرب إلى الاعتدال من المعادن والنبات فهو إذن قادر على أن يتقبل مزاجه النفس الحيوانية بعد أن يستوفى درجة النفس النباتية وهى التى تتميز بالتغذية والنمو ثم يزيد عليها النفس الحساسة.

ويطلق عليها ابن رشد مسمى القوة الحساسة وهى توجد فى الحيوان ويصير للمحسوسات بهذه القوة وجود أشرف مما كان لها فى هيولاها خارج

---

(1) ابن رشد: الرسائل الطبية تلخيص كتاب القوى الطبيعية لجالينوس ص١٧٣، ابن رشد كتاب النفس ص٤-٥.

(2) ابن رشد: الرسائل الطبية: تلخيص كتاب المزاج لجالينوس ص٩٢.

النفس، فليس هذا الاستكمال شيئاً غير وجود معنى المحسوسات مجرداً عن هيولاها فهذه القوة كما يقول ابن رشد هى التى من شأنها أن تستكمل بمعانى الأمور المحسوسة أعنى القوة الحسية من جهة ما هى معان شخصية[1]. ولذلك عرفها بقوله "هى الكمال الأول لجسم طبيعى إلى من جهة ما يدرك الجزئيات ويتحرك بالإرادة".

ويحاول ابن رشد أن يحدد قوى النفس الحيوانية أو الحساسة سواء كانت داخلية[2] أم خارجية موضحاً خصائصها ودور كل قوة بالنسبة للأخرى خاصة وأنه قد أشار إلى تدرج يشمل قوى النفس الحيوانية، كما كان هذا التدرج واضحاً من قبل فى قوى النفس النباتية.

ويبدأ بتحديد هذه القوة أولاً فيقول أنه إذا كانت القوة تقال على ثلاثة ضروب أولها القوة المنسوبة إلى الهيولى الأولى والتى لايمكنها أن تفارق الصورة التى هى عليها بل متى تعرت عن صورة فيها قبلت أخرى كالحال فى (الماء والنار... إلخ) وثانيها هى القوة الموجودة فى صور الأجسام البسيطة والتى تستطيع أن تفارق الشيء الذى هى قوية عليه، والثالثة هى القوة الموجودة فى بعض الأجسام المتشابهة الأجزاء كالقوة التى فى الحرارة الغريزية الموضوعة فى النبات والحيوان للنفس الغاذية، فإن من خصائص هذه القوة الأخيرة أنها إذا قبلت ما بالفعل لم يتغير الموضوع لها ضرباً من التغير، ولذلك كان فساد هذه ليس إلى الضد، بل إلى العدم، وإن كانت هذه القوة إذا وجدت على كمالها فى النبات فليس يوجد فيها استعداد لقبول صورة أخرى، وأما إذا وجدت فى الحيوان فإنه يلقى فيها استعداد لقبول صورة

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٢٤، د.محمود زيدان: نظرية ابن رشد فى النفس والعقل ص٤٢.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص٢١.

أخرى وهى الصورة المحسوسة[1] هذه الصورة المحسوسة كائنة فاسدة إذا كانت توجد بالقوة أحياناً وبالفعل أحياناً أخرى، كما أن هذه القوة تستعمل آلة جسمانية إذ كان الموضوع الأول لها أعنى النفس الغاذية صورة فى مادة ولذلك الكلال ولا تتم فعلها إلا بأعضاء محدودة فإن الإبصار إنما يكون بالعين والسمع بالإذن... إلخ.

ويتناول ابن رشد شرح قوة قوة من قوى تلك النفس التى يرى أنها يمكن تقسيمها إلى قوى مدركة، وقوى محركة.

أما المدركة فهى قسمين: مدركة من خارج وهى الحواس الخمس، ومدركة من داخل وهى الحواس الباطنية التى تدرك صور المحسوسات ومعانيها ومنها الحس المشترك والخيال والمصورة والحافظة والذاكرة.

وأما المحركة فهى قسمين: محركة على أنها باعثة، ومحركة على أنها فاعلة، والمحركة على أنها باعثة هى القوة النزوعية الشوقية وهى قسمين شهوانية تقرب من الأشياء طلباً للذة، وغضبية تبعد عن الأشياء لأنها ضارة، أما المحركة على أنها فاعلة فهى التى تمكن الجسد من الحركة عن طريق عضلاته[2] .

أ ــ قوى الادراك الخارجية (الحواس الظاهرة)

تتمثل قوى الإدراك الخارجية فى الحواس الخمس أى البصر والسمع والشم والذوق واللمس، ويحدد ابن رشد خصائص كل حاسة من تلك الحواس ودورها فى الإدراك ويشرح بإفاضة ما أوجزه أرسطو فى كتابه النفس مميزاً بين المحسوسات الخاصة لكل عضو وبين المحسوسات المشتركة بينهما قبل أن يشرع فى الحديث عن القوى التى تخص محسوساً محسوساً من المحسوسات الخارجية.

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص١٧-١٩، وانظر أيضاً. أرسطو كتاب النفس ص٦٠.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص١٧-٢٤ وانظر أيضاً أرسطو: النفس. ص٤٥.

فيرى أن الأمور المحسوسة منها ما هو بالذات، ومنها ما هو بالعرض، وما هو بالذات منها ما هو خاص بحاسة حاسة، ومنها ما هو مشترك لأكثر من حاسة، فالخاصة مثل الألوان للبصر، والأصوات للسمع ... إلخ. وأما المشتركة لأكثر من حاسة واحدة فالحركة والسكون والعدد والشكل والمقدار. فالحركة والعدد يدركهما جميع الحواس الخمس، وأما الشكل والمقدار فمشتركان للبصر واللمس فقط وأما المحسوسات بالعرض مثل أن يحس ان هذا حى، وهذا ميت، وهذا زيد، وهذا عمرو.

وهذه المحسوسات كما يقول ابن رشد هى المحركة للحواس والمخرجه لها من القوة إلى الفعل[1].

١ ــ قوة اللمس:

أقدم هذه القوى كما يقول ابن رشد هى قوة اللمس، وقد تنفرد بها بعض الكائنات دون القوى الأخرى كما هو الحال فى حيوان الأسفنج البحرى، والكائنات المتوسطة الوجود بين النبات والحيوان حيث يشترك معها بعض القوى.

وهى ضرورية فى وجود الحيوان من سائر قوى الحس الأخرى ولولاها لأفسدته الأشياء التى من خارج وخاصة عند حركته[2].

وهذه القوة تستكمل بمعانى الأمور الملموسة والملموسات وهى الحرارة، والبرودة، والرطوبة واليبوسة، وما يتولد عنها كالصلابة واللين، وهذه القوة تدرك أكثر من تضاد واحد بخلاف ما عليه الأمر فى البصر والسمع لأنه لما كانت هذه القوة تدرك هذه الملموسة على نحو كنهها فى

---

(١) ابن رشد: كتاب النفس ص٢٥.

(٢) ابن رشد: كتاب النفس ص٢٢.

وجودها، وكانت كل واحدة من هذه الكيفيات تقترن به كيفية أخرى كـالحرارة التى تقترن بها اليبوسة والرطوبة كان إدراكها لهذه القوى معاً[1] .

ولما كان حس اللمس شائعاً فى جميع الجسد ومشتركاً لجميع الأعضـاء وجب أن يكون العضو الذى يخصه مشتركاً بسيطاً غير آلى، ولما كانت هـذه القوة ليس يخلو منها حيوان لزم ضرورة أن لا يخلو حيوان من هذا العضـو، وكان اللحم هو العضو الذى يشعر باللمس فهو مشترك لجميع الحيـوان حيث يتضح بالتشريح أيضاً ـ وكما يؤكد ابن رشد ـ أن آلــة هذا الحس هـى اللحم بحيث إذا غمزنا عليه أحسسنا.

وبذلك يرد ابن رشد على اعتقاد ثامسطيوس وأرسطو فى كتابه النفس من أنه ليس فى وجود اللحم يحس بالأشياء التى تلقاه وبحيث يكون فى اللحـم كفايه فى هذا الادراك، إذ قد تكون الآلـة مـن داخلـه ويكـون هـو كالمتوسـط. والواقع أن ابن رشد كما ذكرنا يؤكد أن اللحم هو الآله وأنه فى وجوده يحـس بالاشياء ويؤكد أن أرسطو ناقض قوله إذ بينما يثبت ذلك فـى كتابـه الحيـوان نراه ينفيه فى كتابه النفس[2] .

وأما جالينوس فقد جعل الأعصاب هى آلة الحس، وإن كــان ابـن رشـد يرى أنها إن كانت ذات شكل وتجويف محسوس كالعروق فهى أقرب إلى أن تكون بسيطة كاللحم كما أنها ليست مشـتركة لجميـع الجسـد، ولـو كـان كـلام جالينوس صحيحاً لما استطاع الحيوان أن يحس بجميع أجزاء اللحم.

ورغم نقد ابن رشد لجالينوس إلا أنه يعود فيقول إن للأعصاب مدخـل فـى وجـود الحـس إذ أن كثـير مـن الأعضـاء إذا اعتـل العصـب الـذى يأتيهـا أو انقطع عسر حسها فالعصب هو مصدر فعل أو انفعال النفس وعلـى ذلـك فللعصب مدخل فى وجود الحس. ولكن كيف يكون هذا المدخل؟؟

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٤٠.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص٤٢.

نعلم أن هذه القوة لا يمكنها أن تدرك الأشياء الخارجة عن الاعتدال إلى الكيفيات المفرطة إلا أن تكون آلتها فى غاية من التوسط والاعتدال حتى تدرك الأطراف الخارجة عنها وهذه حال اللحم وكلما كان اللحم أعدل كان أكثر حساً كما نرى بوضوح فى حس باطن الكف، والعصب كما نعلم بعيد مزاجه عن مزاج المتوسط، ولذلك كان حسه عسيراً إذ كان بارداً يابساً.

وينكر أن يكون الدماغ هو ينبوع هذه الحاسة كما اعتقد ذلك جالينوس لأن الدماغ هو ينبوغ القوى المعتدلة وقد احتيج فى آلة هذه الحاسة ان تكون معتدله بين أطراف الكيفيات لأنها لا يمكن أن تكون خالية من المحسوسات التى ندركها أو أن تكون موجودة فيها بالقوة كما هو الحال فى آلة الإبصار إن كانت خالية من الألوان[1].

وهكذا فاللحم هو آلة هذه الحاسة وهو يحس بالحرارو الغريزية التى فيه حساً تاماً، كذلك تدرك هذه القوة تضاداً آخر هو الثقل والخفة من حيث أنها تدرك التحريك المضاد للقوة المحركة الموجودة فى الحيوان ولذلك تحس بالتعب والإعياء.

٢ ــ قوة الذوق:

ثم تأتى قوة الذوق وهى أيضاً لمس، وهى القوة التى يختار بها الحيوان الملائم من الغذاء وغير الملائم، ويتساءل ابن رشد ما هى طبيعة هذه القوة؟ وما هى آلتها؟ وبأى وجهة تدرك محسوساتها؟؟

يرى ابن رشد أن هذه القوة تدرك الطعوم المتحللة من الأجسام المحاسة المخالطة للرطوبة فيها مخالطة مجملة وذلك عن طريق العصب المغروس فى اللسان وهو آلة هذه القوة[2].

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٤٣-٤٤ وانظر أيضاً: ابن رشد: الرسائل الطبية. تلخيص المزاج لجالينوس ص١٠٦.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص٢٣.

ويرى ابن رشد أن هذه القوة تدرك محسوساتها بوضعه على آلة الحاسة أى بتوسط الرطوبة التى فى الفم والتى يعتبرها ابن رشد من بعض آلات الادراك للذوق والدليل على ذلك أن من يعدم هذه الرطوبة لا يدرك الطعوم، وإن أدركها فبعسر، كما أن من فسدت هذه الرطوبة فى فمه بانحرافها نحو مزاج ما، نجده يجد الطعوم كلها على غير كنهها، وكلام ابن رشد هنا يخالف كلام الاسكندر الذى يرى أن هذه القوة لا تحتاج إلى متوسط لأنه ينظر إلى المتوسط على أن يكون المحسوس غير ملاق لآلة الحس، وذلك انه لما كان الأفضل فى حفظ بقاء الحيوان أن لا يحس فقط بالمحسوسات التى يماسه بل وبالمحسوسات التى من خارج وعلى بعد منه ليتحرك نحوها أو عنها بالضرورة، ما كانت الحاجة فى هذه ماسة إلى متوسط[1].

والواقع أن رأى ابن رشد هذا والذى خالف فيه الاسكندر يتفق تمام الأتفاق مع ما جاء به أبو بكر بن الصائغ (ابن باجه) ومع ثامسطيوس[2].

٣ ــ قوة الشم:

وقوة الشم هى القوة الثالثة التى يرى ابن رشد أنها من القوى الضرورية فى وجود الحيوان.

وتدرك هذه الحاسة ما يؤدى إليه الهواء المستنشق من الرائحة الموجودة فى البخار المخالط له أو الرائحة المنطبعة منه بالاستحالة من جسم له رائحة. أى أنها تقبل معانى الأمور المشمومة وهى الروائح، وهذه الحاسة فينا أضعف منها فى كثير من الحيوان كالنسر والنمل وغيرهم من الحيوان غير أنها فى كثير من الحيوان قوية وإدراكها يكون عن طريق اسطقس الماء

---

(١) ابن رشد: كتاب النفس ص٣٨.

(٢) ابن رشد: كتاب النفس ص٣٦-٣٧، ابن باجه: كتاب النفس.تحقيق المعصومى ص٥٢.

والهواء الخادمين لهذه القوة والقوة السابقة لها (أعنى قوة الذوق) ولذلك كانت الحيتان أيضاً تشم ولكن كيف يحدث ذلك؟؟[١] .

قبل أن نوضح كيفية فعل قوى الشم نعرف أولاً ما هى الرائحة؟ فنقول أنها توجد لذى الطعم من جهة ما هو ذو طعم فهو موضوعها الأول، وقد ذكر ابن رشد فى كتابه الحس والمحسوس أن الطعم هو اختلاط الجوهر اليابس بالجوهر الرطب بضرب من النضج يعتد به، وإذا كان الأمر كذلك فالرائحة توجد للأجسام من جهة ما هى ممتزجة وعلى ذلك فوجودها فى المتوسط هو بعينه وجودها فى موضوعها ولذلك فهى تحمل ما يتحلل من المشمومات من الجوهر الهوائى المناسب له حتى توصله حاسة الشم كما يظهر ذلك بالحس فى كثير من ذوات الروائح فتشم عندما تفرك باليد، أو تلقى فى النار، أى عندما يتولد منها مثل هذا البخار الذى يشم، والدليل على أن المشموم من جنس البخار أن المتنفس من الحيوان إنما يشم باستنشاق الهواء وإدخاله فالرياح تسوق الروائح التى تكون من جهتها وتعوق التى تأتى مقابلة لها[٢] .

فإذا كانت هذه القوى الثلاث السابق ذكرها هى القوى الضرورية فى وجود الحيوان فإن ابن رشد يعتقد أن قوة السمع والإبصار إنما وجودها من جهة الأفضل لا من أجل الضرورة ولذلك كان الحيوان المعروف بالخلد لا بصر له[٣] .

٤ ــ قوة البصر:

والبصر يدرك صورة ما ينطبع فى الرطوبة الجليدية من صور الأجسام ذوات اللون المتأدية فى الأجسام الشفافة بالفعل إلى سطوح الأجسام

---

[١] ابن رشد: كتاب النفس ص٣٤.

[٢] كتاب النفس: ص٣٤-٣٥.

[٣] كتاب النفس ص٢٣.

الصقلية، إذ أن المحسوسات هى المحركة للحواس والمخرجة لها من القوة إلى الفعل سواء كانت محسوسات بعضها مماسة للحواس وملاقية لها كمحسوسات اللمس والذوق، أو غير ملاقية أو مماسة لها كالابصار والسمع والشم، فهذه الحواس الثلاث تحتاج إلى متوسط به يكون قبولها للمحسوسات كالماء والهواء الذين تدرك بتوسطهما هذه المحسوسات[1].

ومن خصائص هذه القوة أنها تقبل معانى الألوان مجردة عن الهيولى من جهة ما هى معان شخصية كما أنها تدرك المتضادين معاً، والجسم الذى من شأنه أن يقبل اللون هو الجسم المشف، وحاسة البصر تقبل الألوان من حيث هى مشفة بالفعل أى مستضيئة ولذلك لا يمكن أن يبصر فى الظلام وانما تكون مشفة بالفعل عند حضور المضىء، ولما كان الضوء غير جسم أصلاً لم يكن سوى كمال المشف بما هو مشف والمستضيىء هو الذى يقبل الضوء، والضوء إنما يفعل الإضاءة فى المستضئ هو الذى يقبل الضوء، والضوء إنما يفعل الإضاءة فى المستضئ إذا كان منه ذا وضع محدود وقدر محدود، ولكن كيف يكون الضوء سبباً للإدراك ومتمم له؟

أما أن يكون الضوء هو الذى يعطى الجسم المتوسط الاستعداد الذى بواسطته يقبل الألوان حتى يؤديها إلى الحاسة وهو الإشفاف بالفعل حتى يكون اللون إنما يحرك المشف من جهة ما هو مشف بالفعل وتكون الألوان على هذا موجودة بالفعل فى الظلام، وأما أن تكون القوة محركه للإبصار على جهة ما نقول فى العالم أنه معلم بالقوة إذا لم يكن له متعلم، أو تكون الألوان موجودة فى الظلام بالقوة الحقيقية ويكون الضوء هو المحرك لها من القوة إلى الفعل.

والأرجح أن اللون ضوء ما، وهو يستكمل ضرورة على نحو ما بالضوء الذى من خارج وهذا يظهر بوضوح إذا نظرنا إلى اللون الواحد فى

---

[1] كتاب النفس: ص٢٤-٢٦.

الظل والشمس وعند مرور السحاب عليها وإنكشافها رأيناه بألوان مختلفة فى الزيادة والنقصان مما يدل على أنها تستكمل بالضوء الذى من خارج استكمالاً ما ولذلك قيل أن الضوء هو الفاعل للإبصار[١].

وهكذا فالجهة التى تخدم الإبصار هى الإشفاف، والرطوبة الجليدية هى أساس الإبصار ولا تحدث رؤية إلا عن انعكاس الشعاع ولولا ذلك لم يبصر الإنسان فى الظل[٢].

ويؤكد ابن رشد فى كتابه الحس والمحسوس أن اللون إنما هو اختلاط الجسم المشف بالفعل (وهو النار) مع الجسم الذى لا يمكن فيه أن يستشف (وهو الأرض)[٣].

٥ ــ قوة السمع:

وهذه القوة تدرك صورة ما يتأدى إليه من تموج الهواء المنضغط بين قارع ومقروع مقاوم للانضغاط بعنف يحدث منه صوت فيتأدى تموجه إلى الهواء المحصور الراكد فى تجويف الصماخ بحيث يحركه بشكل حركته ويماس أمواج تلك الحركة العصبية فيسمع الكائن. معنى ذلك أن ابن رشد يشترط لكى يتم السمع فلابد وأن يكون القارع والمقروع وكلاهما صلدان، كما يجب أن تكون حركة القارع إلى المقروع أسرع من تشذب الهواء لأننا إذا قربنا جسماً فى غاية الصلابة من جسم آخر فى غاية من الصلابة برفق وتمهل لم يحدث عن ذلك صوت له، كذلك يرى أن أشكال المقروعات مثل ان تكون مجوفة أو عريضة تعين على حدوث الصوت، وأما كيف يكون السمع؟ فإن ذلك يكون بتوسط الماء والهواء وأما الجهة التى بها يكون السمع فهو سرعة قبوله للحركة والتشكل بها، وأن تبقى الحركة فيه وقد كف

---

(١) كتاب النفس ص٢٨-٢٩.

(٢) كتاب النفس ص٣١-٣٢.

(٣) ابن رشد: كتاب النفس ص٢٩، كتاب الحس والمحسوس. تحقيق د.عبد الرحمن بدوى ص١٠.

المتحرك ويبقى ذلك الشكل الحادث عنها زماناً وهذا شبيه بالحجر الذى يلقى فى الماء، وهذا بخلاف ما عليه الأمر فى الإبصار إذ يسمع الرعد بعد رؤية البرق رغم أن السبب الفاعل لهما واحد[1] .

ولكن لماذا يكون الصوت عن الأجسام الصلدة؟؟

يعلل ابن رشد حدوث الصوت عن الأجسام الصلدة بتلاقى سطوح الأجسام بعضها ببعض فيطفو الهواء عنها بشدة ولذلك كان الأعرض منها صوته أعظم لأنه يلقى من الهواء أكثر.

وأما ذوات الأشكال المجوفة فإن الهواء يندفع من جوانبها مراراً كثيرة فيحدث لذلك الصوت طول لبث وهو ما يسمى بالصدى.

فصدى الصوت يحدث نتيجة انعكاس الهواء عن الجسم الذى يلقاه حافظاً لذلك الشكل الذى به عن القرع حتى يحرك الهواء المركب فى الأذنين اللذين هما الآله القريبة للسمع كما يقول أرسطو وكما يؤكد ثامسطيوس من أنه لا يحدث قرع إلا ويحدث عنه انعكاس ولولا ذلك لم يسمع الإنسان صوت نفسه[2] .

وأما الفرق بين الأصوات التى تحدث من الأجسام والتصويت الموجود للحيوان والمسمى نغمة فذلك يكون عن تخيل ماء وشوق وبآلة محدودة وهى آلات التنفس والدليل على ذلك أننا لا نقدر أن نتنفس ونصوت معاً، أما الحيوانات التى تصوت وهى غير متنفسة كالحيوان المعروف بصرار الليل أو صرار الهواجز فإنما يصوت بخزفه[3] .

وهكذا فإذا كانت للنفس الحساسة هذه القوى الخمس ولكل حاسة وظيفتها الخاصة بها فى تتميم الفعل فإنها بالإضافة إلى هذه الخصوصية

---

(1) ابن رشد: كتاب النفس ص٣١.

(2) ابن رشد: كتاب النفس ص٣٢.

(3) ابن رشد: كتاب النفس ص٣٣.

توجد موضوعات مشتركة تدركها أكثر من حاسة مثل الشكل والمقدار اللذين يشترك البصر واللمس فى ادراكهما، والحركة والعدد مثلاً فتدركهما كل الحواس، تدرك هذه الموضوعات المشتركة قوة يسميها ابن رشد بالحس المشترك مقتفياً أرسطو[1] . فما هى طبيعة الحس المشترك ووظيفته وكيف يتم الإدراك؟

ب ــ قوى الإدراك الداخلية (الحس المشترك)

ذكرنا سابقاً أنه إذا كان الحس يدرك التغاير بين المحسوسات الخاصة بحاسة حاسة، فإن هذا الادراك يكون لقوة واحدة، كما أن كل واحدة من الحواس تدرك محسوساتها وتدرك مع هذا أنها تدرك فهى تحس الإحساس وكان نفس الإحساس هو الموضوع لهذا الإدراك إذ كانت نسبته إلى هذه القوة نسبة المحسوسات إلى حاسة حاسة. ولذلك فلا يمكن أن ينسب هذا الفعل إلى حاسة واحدة من الحواس الخمس وإلا لزم أن تكون المحسوسات أنفسها هى الاحساسات أنفسها وذلك محال. ولذلك اقتضى الأمر أن يوجد قوة مشتركة وللحواس كلها وإن كانت هذه القوة تعتبر واحدة من جهة، وكثيرة من جهة أخرى.

أما كثرتها فمن جهة ما تدرك محسوساتها بآلات مختلفة وتتحرك عنها حركات مختلفة وأما كونها واحدة فلأنها تدرك التغاير بين الإدراكات المختلفة، ولكونها واحدة تدرك الألوان بالعين والأصوات بالإذن والمشمومات بالتنفس، والمذاقات باللسان، والملموسات باللحم وتدرك جميع هذه بذاتها وتحكم عليها وكذلك تدرك جميع المحسوسات المشتركة بكل واحدة من هذه الآلات.

فهى واحدة بالماهية كثيرة بالآلات[2] . ومن المعروف أن قوى الحس المشترك كما أشار إليها أرسطو وتابعه فلاسفة الإسلام الفارابى وابن سينا

---

[1] د.محمود زيدان: نظرية ابن رشد فى النفس والعقل ص٤٢-٤٥.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص٤٩-٥٠.

ابن باجة وابن رشد هى القوة الحافظة والمصورة والمتخيلة[١] . أو الوهمية التى قال بها الفارابى وابن سينا فلم يرد ذكرها عند ابن رشد لأنه وجد أن افتراض وجود هذه القوة لن يأتى بجديد فيما يتعلق بوظائف النفس، إذ أن وظيفتها لن تخرج عن وظيفة التخيل كما رأى أرسطو[٢] ذلك من قبل وذهب ابن رشد إلى أن عمل هذه القوة متضمن فى القوة المتخيلة بحيث لا يكون هناك أى مجال للقوة بها وافتراض عمل لها بالتالى وهو ما سنوضحه بالتفصيل فى عمل القوة المتخيلة[٣] .

ويبدو أن ابن سينا قد شعر بعدم جدوى القول بوجود هذه القوة كما يقول أستاذنا د.عاطف العراقى إذ أنه يقول فى بعض مواضع من مؤلفاته "ويشبه أن تكون هذه القوة هى أيضاً المتصرفة فى المتخيلات تركيباً وتفصيلاً"[٤] .

وأما وظيفتها فإلى جانب ما ذكرناه سابقاً من أنها لها قدرة على التمسك بآثار المحسوسات وحفظها، كان لها وظيفة أخرى عند ابن رشد وهى الوعى بالإدراك أى حين أدرك شيئاً أدركه وأعنى أنى أدركه.

يقول ابن رشد "ففى الحس المشترك قوة على التمسك بآثار المحسوسات وحفظها"[٥] .

---

[١] الفارابى: عيون المسائل ص٢٠-٢١، ابن سينا: عيون الحكمة ص٣٨-٣٩، الاشارات والتنبيهات القسم الطبيعى ص٣٥٤، ابن باجة النفس ص٥٨، ابن رشد: النفس ص٩٣.

[٢] Goichan: Vocabulaire Dampeárée d'Arisotal at d'ibn Sina supp 41.

[٣] ابن رشد: كتاب النفس ص٥٥ وتلخيص كتاب الحس والمحسوس ص٢١٠، تهافت التهافت ص ١٢٧-١٢٨.

[٤] أد.عاطف العراقى: مذاهب فلاسفة المشرق ص١٦٦-١٦٧.

[٥] ابن رشد: كتاب النفس ص٥٨

ثالثاً: القوة المتخيلة:

ما هى طبيعة هذه القوة؟ وما هو موضوعها؟ وما هو محركها أو مخرجها من القوة إلى الفعل وما علاقتها بالقوة الحسية وقوة الظن؟ أجاب ابن رشد فى تلخيصه لكتاب النفس عن تلك التساؤلات بوضوح تام فقد ظهر أن النفس المتخيلة هى قوة تحكم على المحسوسات بعد غيبتها وهى أتم فعلاً عند سكون الحواس كما هى الحال فى النوم، ويرى ابن رشد أنها قوة مغايرة لقوى الحس لأنهما وإن اتفقتا فى أنهما يدركان المحسوس فهما يختلفان فى أن هذه القوة تحكم على المحسوسات بعد غيبتها ولذلك كان فعلها أتم فى حال النوم عنه فى حال اليقظة وذلك لسكون الحواس، وهذه القوة لأنها لا توجد مع الحواس فإنها لا توجد لكثير من الحيوان كالدود والذباب وذوات الأصداف لأن هذه الحيوانات لا تتحرك إلا بوجود المحسوسات.

وهى مغايرة أيضاً للحس لأننا كثيراً، ما نكذب بهذه القوة ونصدق بقوة الحس ولذلك كثيراً ما تسمى المحسوسات الكاذبة تخيلاً.

هذا بالإضافة إلى أننا نستطيع أن نركب بها أموراً لم نحس بها كتصورنا (غزايل ـ أعتقد أنها جمع عزرائيل) وتصورنا الغول وغير ذلك من الأمور التى ليس لها وجود خارج النفس(١).

وأما أنها مغايرة للظن فذلك لأننا بالتخيل قد نتخيل الشئ وقد لا نتخيله وليس الأمر كذلك فى قوة الظن، كما أن الظن يكون أبداً مع تصديق بينما التخيل قد يكون من غير تصديق، إذن فهذه القوة ليست مركبة منهما.

ومن خصائص هذه القوة أنها توجد تارة قوة وتارة فعلاً فهى فى فعلها مضطره أن يتقدمها الحس والاحساسات الحادثة فهذه القوة إذن هيولانية بوجه ما وحادثة.

---

(١) ابن رشد: كتاب النفس ص٥٤.

أما موضوعها فهو الحس المشترك بدليل أن التخيل يوجد أبداً مع قوة الحس فكأن استكمال هذه القوة يكون بالآثار الباقية فى الحس المشترك عن المحسوسات وهذه الآثار هى المحركة لقوة التخيل "حتى يكون لها فى هيولى التخيل وجود أكثر روحانية منها فى الحس المشترك"[١] . وقد وجدت هذه القوة فى الحيوان من أجل الشوق حيث يتحرك بها الحيوان طلباً للملذ وفزعاً من الضار.

أما محركها ومخرجها من القوة إلى الفعل فهو أمرين:

إما المحسوسات بالفعل الموجودة خارج النفس (وإن كان الفرق بينها وبين قوة الحس أن قوة الحس تدرك المحسوسات وهى حاضرة، وهذه تتمسك بها بعد غيبتها فقط)[٢] .

وإما أن يكون محركها الآثار الباقية من المحسوسات فى الحس المشترك ولا سيما المحسوسات القوية.

وأما سبب وجود هذه القوة فى الحيوان فذلك من أجل الشوق الذى يكون عنها إذا اقترن إلى هذه القوة الحركة فى المكان وذلك أن بقوة التخيل مقترنا بها الشوق يتحرك الحيوان إلى طلب الملذ، وينفر عن الضار.

وليس للحيوان غير هذه القوة النافعة لوجوده، لأنه لما كانت سلامته إنما هى أن يتحرك عن المحسوسات أو إلى المحسوسات، والمحسوسات إما حاضرة وإما غائبة فلذلك جعلت له قوة الحس وقوة التخيل فقط إذ كان ليس ها هنا جهة ما فى المحسوس يحتاج الحيوان إلى إدراكه غير هذين المعنيين[٣] .

---

[١] ابن رشد: كتاب النفس ص٥٩.

[٢] ابن رشد: كتاب النفس ص٥٨.

[٣] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٣.

رابعا: القوة النزوعية

والقوة النزوعية هى القوة التى بها ينزع الحيوان إلى الملائم، وينفر عن المؤذى، فإن كان النزوع إلى الملذ سمى شوقاً، وإن كان إلى الإنتقام سمى غضباً، وإن كانت عن روية وفكر سميت اختياراً وإرادة ولذلك فهذه القوة لا تتم إلا بمساعدة الخيال ولما كانت تعبر عما فى الحيوان من غرائز وانفعالات تدفعه إلى الحركة فى المكان لذلك عدها ابن رشد من القوى المحركه للحيوان[1] .

ولاشك أنه إذا كان لكل متحرك محرك، والمحرك كان منه أول وهو الذى لا يتحرك أصلاً عندما يحرك، ومنه ما يحرك بأن يتحرك فإن هذه الحركة التى للحيوان فى المكان هى من الحركات التى تلتئم من أكثر من محرك واحد وأن فيها هذين الجنسين من المحركات، أعنى المحرك الذى لا يتحرك أصلاً إلا بالعرض، والمحرك الذى يتحرك، وأن المحركين لهذه الحركة التى بها يلتئم وجودها منها أجسام، ومنها قوى نفسانية فعندما تحرك الصورة المتخيلة النفس النزوعية، فإن النزوعية تحرك الحار الغريزى فيحرك هو سائر أعضاء الحركة. يقول ابن رشد:

"ولذلك متى كفت عن نفس النزوعية التحريك أو لم تكف بينهما هذه النسبة كفت الحركة"[2] .

وعلى ذلك فليس النزوع أكثر من تشوق حضور الصور المحسوسة من جهة ما نتخيلها فإذا حصلت هذه الملازمة بين هاتين القوتين من الفعل والقبول تحرك الحيوان ضرورة إلى أن تحصل تلك الصورة المتخيلة محسوسة بالفعل فإذن الصورة المتخيلة هى المحرك الأقصى فى هذه الحركة، والقوة النزوعية متحركة عنها على طريق الإدراك، وهى المحرك

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٧ وانظر ايضا د.محمود زيدان: نظرية ابن رشد فى النفس والعقل ص٤٣.

[2] ابن رشد: كتاب النفس ص٩٢.

الأول فى المكان ولذلك نسبت إليها هذه الحركة دون النفس المدركة التى هى علة النزوع[1] .

الحيوان:

يشير رينان والأب جورج قنواتى إلى أن ابن رشد قد لخص تسع مقالات من كتاب الحيوان لأرسطو وهى مخطوطة بالاسكوريال تحت رقم ٨٧٩ وكان بعض المترجمين الأولين قد ذكروا أن له كتاب عن الحيوان[2] . ويبدو أنه شرح لكتاب أرسطو فى الحيوان والذى تكلم فيه عن تاريخ الحيوان وأعضائه وحركته وتكوينه وتوالده.

وقد تناول ابن رشد بالشرح كل ما يهم الحيوان وكثيراً ما يشير فى تناوله إلى بعض أمور تتعلق بمزاج الحيوان، وحركته وتوالده إلى كتاب الحيوان، وإن كان من غير المعروف أن له كتاباً خاصاً به يسمى الحيوان وربما يشير إلى كتاب أرسطو فى الحيوان[3] . ومن المرجح أنه خاص بأرسطو إذ يقول فى مقدمة كتاب الآثار العلوية".. فإذا فرغ من هذا (يقصد كتاب النبات) شرع فى النظر فى الحيوان على الإطلاق وفى جميع الأشياء الموجودة فيه من نفس وبدن، وعرض، أما الفحص عن أعضائه البسيطة منها والمركبة وعن أسبابها الفاعلة لها والغائية أعنى منافعها ففى الكتاب الملقب بكتاب الحيوان وذلك منه فى العشر المقالات الأخيرة"[4] .

كما يشير إلى أن أرسطو يتكلم فى مقالة مفردة عن حركة الحيوان المكانية ويعطى ما به تتم هذه الحركة، كما أنه يفحص بالجملة الأعراض

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص ٩٣.

[2] ارنست رينان. ابن رشد والرشدية ص٤٦٢-٤٦٥، جورج قنواتى. مؤلفات ابن رشد ص٣٦، ابن أبى أصيبعة عيون الأنباء جـ٢ ص٧٧-٧٨، الذهبى. تاريخ الإسلام ص٨٠.

[3] ابن رشد: الكون والفساد ص٨، ابن رشد: النفس ص٤٣.

[4] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤.

التى توجد للحيوان من جهة ما هو حيوان كالنوم واليقظة والشباب والهرم والتنفس والموت والحياة والصحة والمرض وذلك فى كتابه الحس والمحسوس[1] .

وإن دل ذلك على شىء فإنما يدل على مدى إلمام ابن رشد بكل تراث أرسطو فى الطبيعة وما بعد الطبيعة وإلى أنه قد وقف فيما يتعلق بالحيوان على أكثر مؤلفات أرسطو وشرحها شرحاً وافياً بدليل إلمامه العميق بكل تفصيلاتها.

ونستطيع أن نلم إلمامة سريعة ببعض ما ورد لابن رشد من أقوال تخص الحيوان ووردت فى ثنايا مؤلفاته وشروحاته لكتب أرسطو فى الطبيعة.

ففيما يتعلق بنمو الحيوان يرى أنه بالاختلاط صيرت الطبيعة فى أعضاء الحيوان رطوبة أصلية مبثوثة فيها قد استنقعت بها الأعضاء كما يستنقع الفتيل بالزيت لأن الاختلاط إنما يكون للأجسام الرطبة السريعة وهذه الرطوبة التى فى أعضاء الحيوان هى آخر ما يختلط من الأغذية التى ترد من خارج وتنقلب إلى جوهرها ثم تفعل فيها الحرارة الغريزية فتصير لحماً فى اللحم وعظماً فى العظم وبحيث يكون فناء هذه الرطوبة هو موت للحيوان[2] .

والحيوان لما احتاج إلى أن يحيل الغذاء حدث ذلك بمراتب كثيرة وكانت كل مرتبة منها إنما تفعله بمحيل مخصوص يفعل تلك المرتبة من الاستحاله ولذلك وجب أن يكون الفعل الذى يتم به الاغتذاء فى حيوان حيوان أكثر من فعل واحد بأكثر من عضو واحد وقوة واحدة مثال ذلك أن الخبز لما كان يحتاج فى تغيره إلى أن يكون لحماً إلى استحالات كثيرة كانت المعدة

---

[1] ابن رشد: الآثار العلوية ص٤-٥.

[2] ابن رشد: الكون والفساد ص٦.

بعد الفم أولى الأعضاء المحيلة إلى العصارة المسماه كيلوسا، ثم الكبد إلى الرطوبة المسماة دماً ثم العروق ثم الأعضاء وبعض الأعضاء في هذا اكثر من بعض مثال ذلك أن العظم يحتاج إلى استحالة أطول مما يحتاج إليه اللحم[1].

كما أن الطبيعة تعمل أولاً على تكوين العظم والغضروف والعصب والعروق... الخ ثم يتبع ذلك القوى المغيرة التى تفعل التسخين والتبريد والترطيب والتجفيف ثم يتبع ذلك القوة المغيرة التى تفيد كل واحد من هذه الأعضاء الآلية مركبة من المتشابهة الأجزاء مثل تركيب القلب من اللحم والرباطات والأغشية، ومثل المعدة والكبد والدماغ وبعض ما يدخل بجنسها فى المتشابهة هو مثل العروق فإنها مركبة من أغشيتها والجوهر المحيط بتلك الأغشية، ويجب أن تكون القوى الثوانى المغيرة عددها بعدد الأعضاء البسيطة الأول[2].

والواضح أن حركة الحيوان إنما تكون بالحار الغريزى وإن كان الأرجح أنه يكون عن النفس النزوعية وأن الحرارة آلة لها[3]. إذ يقول "والموضوع الأول لقوى النفس ولسائر قوى الحس هى الحرارة الغريزية التى هى فى القلب بذاتها وفى سائر الأعضاء بما يصل إليه من الشرايين النابته من القلب، وأما الدماغ ففائدته تعديل هذه الحرارة الغريزية فى آلة الحس"[4]. ويؤكد ذلك بقوله "وبهذا يتبين أن الدماغ ليس هو ينبوع هذه "الحساسة" ـ يقصد اللمس كما اعتقد جالينوس ـ وإنما هو ينبوع القوى المعتدلة".

---

[1] ابن رشد: الرسائل الطبية: رسالة تلخيص القوى الطبيعية ص١٧٩-١٨٠.

[2] ابن رشد: الرسائل الطبية: رسالة تلخيص القوى الطبيعية ص١٧٤-١٧٥.

[3] ابن رشد: الكون والفساد ص٨.

[4] ابن رشد: كتاب النفس ص٤٣، ابن رشد: الكليات ص٣٦، سانتلانا: تاريخ المذاهب الفلسفية جـ٢ ص١٩١.

والملاحظ هنا أن ابن رشد قد تابع رأى أرسطو ولم يتابع رأى جالينوس الذى يرى أن الدماغ أو المخ هو مصدر الإحساسات كلها وليس القلب كما أثبت العلم الحديث ذلك فقد يتوقف القلب ويتم توصيله بالأجهزة الصناعية والمخ يعمل بانتظام كذلك.

ويقرر ابن رشد أن أفعال كل حيوان تابعة فى الجودة والرداء بمزاج ذلك الحيوان لأن الأفعال هى للنفس والنفس تابعة لمزاج البدن[١] ، كما أن أعضاء أبدان الحيوان تابعة لأفعال النفس ولذلك فهى تختلف باختلاف الأفعال فى حيوان حيوان وبحيث تكون مناسبة لذلك الفعل كالأسد مثلاً لما كان فعله هو الشجاعة وجب أن تكون أعضاؤه خاصة بهذا الفعل للنفس[٢] .

ويأخذ ابن رشد على أولئك الذين اشترطوا المزاج المعتدل فى تكوين الأبدان ويقول: إن المزاج المعتدل هو الذى لا تغلب عليه كيفية من الكيفيات غلبة إفراط وهذا حق ولكن يلزم أن تكون بعض الكيفيات هى الغالبة عليه لا غلبة مفرطة لأنه قد تبين فى العلم الطبيعى أنه لا يكون كون للمركبات إلا بغلبة الكيفيات الفاعلة وهى الحرارة والبرودة والمنفعلة وهى الرطوبة واليبوسة، وأن تكون المتضادة من كل واحد من هذه هى الغالبة لضدها حتى تكون الحرارة هى الغالبة للبرودة والرطوبة لليبوسة فى الحيوان، وإنما يسمى هذا المزاج معتدلاً بالإضافة إلى جودة أفعال الحيوان، وأما المعتدل الذى يتصور فيه تساوى الكيفيات على الحقيقة فليس بممكن أن يوجد كما يرى ابن رشد[٣] .

وهكذا يشير ابن رشد إلى أن أبدان الحيوان إنما تتركب من الحار والبارد والرطب واليابس وأنه ليس مقادير هذه فى الأبدان مقادير متساوية، وينتج عن ذلك المتشابهة الأجزاء على جهة الامتزاج والاختلاط أولاً وبحيث يكون التركيب فيه على جهة الصورة التى. لا يمكن فيها أن تفارق الهيولى وكما يقول ابن رشد فإن هذا الصنف من المتشابهة الأجواء إنما تتكلم فيه فى كتاب الحيوان[٤]

---

[١] ابن رشد: الرسائل الطبية. تلخيص المقالة الأولى من كتاب المزاج لجالينوس ص١٠٠-١٠١.

[٢] ابن رشد: الرسائل الطبية، تلخيص المقالة الثانية من كتاب المزاج لجالينوس ص١٣١.

[٣] ابن رشد: كتاب الآثار العلوية ص١٠١-١٠٢.

[٤] ابن رشد: الرسائل الطبية: تلخيص المقالة الأولى من كتاب المزاج لجالينوس ص ٧٩ .

كما يوجد للحيوان إلى جانب القوة النزوعية التى تحركه القوى الخيالية التى عن طريقها يمكنه القيام بكثير من الأعمال كالتسديس الذى يقوم به النحل، والحياكة التى يقوم بها العناكب وإن كانت هذه الأعمال فى الحيوان ليست ناتجه عن فكر واستنباط وإنما ناتجة عن الطبع وتعتبر ضرورية فى بقاء ذلك الحيوان. وقد اعتقد قوم أنه بواسطة هذه القوة الخيالية قد توجد الفضائل فى الحيوان كما هى فى الإنسان كالشجاعة فى الأسد مثلاً والقناعة فى الديك، ولكن هذا القول خطأ لأنها إن كانت فى الإنسان بالروية والاستنباط فإنها فى الحيوان بالطبع والدليل على ذلك أنه يفعلها فى الموضع الذى لاينبغى أن يفعلها فيه[1].

ولا شك أن اطلاع ابن رشد على آراء أرسطو وآراء جالينوس الطبية والخاصة بوظائف النفس والأعضاء وهى ما يسمى باسم "نظرية الروح الحيوانية" والتى فسرت بمقتضاها الظواهر الحيوية فى الجسم والصلة بينها وبين بعض الظواهر النفسية[2] وإبراز نواحى الاتفاق والاختلاف بينهما إنما يدل دلالة واضحة على مدى ما تمتع به فيلسوفنا من حس نقدى حتى فى مجال العلوم البيولوجية كعلم الحيوان ووظائف الأعضاء.

وإن كانت دراسته لم تكن دراسة العالم التجريبى الذى يسعى إلى الجزئيات لاكتشاف قوانينها العامة وإنما كانت دراسة الفيلسوف الذى يسعى إلى نظرة كلية يفسر بها الغائية الموجودة فى الكون حتى فيما يتعلق بالحيوان وأفعاله ونظم تغذيته وتوالده بل أن كل جزء وكل عضو من أعضاء الحيوان مهيأ لهذه الغاية خاصة وأنه كان يؤمن بمبدأ أرسطو فى أن الطبيعة فى أجزاء الحيوان لا توجد شيئاً يزيد عن الحاجة، فلكل عضو وظيفته وغايته[3].

---

(1) ابن رشد: كتاب النفس ص٦٦-٦٧.

(2) ازفلد كولبه: المدخل إلى الفلسفة ترجمة أبو العلا عفيفى ص٨٠.

(3) جورج سارتون. تاريخ العلم. جـ٣ ص٢٥٤، د.أبو ريان. تاريخ الفكر الفلسفى ـ أرسطو والمدارس المتأخرة ص١٢٣، يوسف كرم. تاريخ الفلسفة اليونانية ص١٥٦، د.عاطف العراقى. مذاهب فلاسفة الشرق ص١٢٧-١٣٩.

خامساً: القوة الناطقة: النفس الإنسانية

لا شك أن دراسة القوة الناطقة أو النفس الإنسانية باعتبارها تدخل في نطاق الكائنات الحية يجعلنا نركز اهتمامنا على تناول ابن رشد لموضوعات تخص جوهرها ووظيفتها اكثر من تلك التى تتناول أبعاداً ميتافيزيقية بعيدة عن مجال بحثنا فى كائنات العالم الطبيعى كالبحث فى روحانيتها وخلوجها وعلاقتها بالعقل الفعال. فمثل هذه الأمور بعيدة تماماً عن مجال بحثنا ولذلك فإننا سنتناول ما يخصها فى هذا الجانب الطبيعى.

ففيما يتعلق بجوهرها يحاول ابن رشد إثبات مغايرتها لكل من النفس النباتية والنفس الحيوانية وذلك يبدو من خلال وظيفتها ومن خلال قواها يقول ابن رشد "ولما كان أيضاً بعض الحيوان وهو الإنسان ليس يمكن وجوده بهاتين القوتين فقط بل بأن تكون له قوة يدرك بها المعانى مجردة من الهيولى ويركب بعضها إلى بعض ويستنبط بعضها عن بعض حتى تلتئم عن ذلك صنائع كثيرة نافعة فى وجودها وذلك إما من جهة اضطرار فيه، واما من جهة الأفضل بالواجب ما جعل فى الإنسان هذه القوة أعنى قوة النطق، ولم تقتصر الطبيعة على هذا فقط أعنى أن تعطيه مبادئ الفكرة المعينة فى العمل، بل ويظهر أنها أعطته مبادئ أخر ليست معدة نحو العمل أصلاً ولا هى نافعة فى وجوده المحسوس لا نفعاً ضرورياً ولا من جهة الأفضل وهى مبادئ العلوم النظرية"[1].

وهكذا يؤكد ابن رشد أنه توجد قوى أكثر رقياً وأكثر تعقداً توجد للإنسان دون سائر صنوف الكائنات الحية وكيف أن هذه القوى تختلف عن تلك الموجودة فى النبات والحيوان وحتى إن وجد بعضها فى الحيوان فذلك على سبيل الطبع وليس بالتفكير والروية والاستنباط.

---

[1] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٤.

ولا شك أن القوة التى تدرك المعانى الكلية والمعانى الشخصية هى ضرورة قوة متباينة مع قوة الحس وقوة التخيل إذ أن الحس والتخيل يدركان المعنى فى هيولى وإن لم يقبلاها قبولاً هيولانياً ولذلك كما يقول ابن رشد لا نستطيع تخيل اللون مجرداً من العظم والشكل فضلاً عن أن نحسه وبالجملة لا نقدر أن نتخيل المحسوسات مجردة من الهيولى وإنما ندركها فى هيولى وهى الجهة التى بها تشخصت[١] .

ففعل هذه القوة كما يرى ابن رشد ليس إدراك المعنى مجرداً من الهيولى فحسب، بل إن تركب بعضها إلى بعض وتحكم ببعضها على بعض وذلك أن التركيب هو ضرورة من فعل مدرك البسائط والفعل الاول من أفعال هذه القوة يسمى تصوراً، والثانى يسمى تصديقاً[٢] .

فهذه القوة إذن لها ثلاث وظائف: التجريد ـ والتركيب ـ والحكم.

أى تجريد المعانى من الهيولى، وتركيب بعضها إلى بعض، والحكم ببعضها على بعض وبهذه الوظيفة اختلفت هذه القوة عن غيرها من القوى.

وابن رشد يؤكد أن الطبيعة لم تقتصر على إعطاء الحيوان الناطق مبادئ الفكرة المعنية فى العمل بل أنها أعطته مبادئ أخرى ليست معدة نحو العمل أصلاً ولا هى نافعة فى وجوده المحسوس ولكن من جهة الأفضل وهى مبادئ العلوم النظرية وإذا كان الأمر كذلك فإن هذه القوة إنما وجدت من أجل الوجود الأفضل مطلقاً وليس الوجود الأفضل والمحسوس[٣].

---

[١] ابن رشد: كتاب النفس ص٥٦،٦٢، د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٩٥. د.الاهوانى. مقدمة. تلخيص النفس لأرسطو ص٥٥.

[٢] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٣.

[٣] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٤.

وبناءً على ذلك فإن هذه القوة إلى قسمين أحدهما: العقل العملى، والآخر: العقل النظرى، والقوة العملية هى القوة المشتركة لجميع الأناس التى لا يخلو منها إنسان وإنما يتفاوتون فيها بالأقل والأكثر.

والقوة النظرية يظهر من أمرها أنعها إلهية جداً وإنها إنما توجد فى بعض الناس وهم المقصودون بالعناية فى هذا النوع[١]

والمعقولات العملية حادثة وموجودة فينا أولاً بالقوة وثانياً بالفعل "فإنه يظهر عند التأمل أن جل المعقولات الحاصلة لنا منها إنما تحصل بالتجربة، والتجربة إنما تكون بالإحساس أولاً والتخيل ثانياً، وإذا كان ذلك كذلك فهذه المعقولات إذن مضطرة فى وجودها إلى الحس والتخيل"[٢]. فهناك إذن قوة عقلية ناطقة تقوم بالتجريد والتركيب والحكم وهى وظائف لا تقوم بها القوة المادية.

والعقل يصنفه ابن رشد إلى عقل هيولانى، وعقل بالملكة وعقل فعال. ولكنه ينبهنا إلى أن العقل وحده لا تنقسم وأن التصنيف الثلاثى لا يعنى أكثر من بيان وجوه أو وظائف مختلفة لذلك العقل الواحد فى إدراك المعقولات[٣].

لم يقف ابن رشد عند حد تناول النفس الناطقة وقواها العقلية فحسب وإنما درس الانسان ككائن حى بلغ أرقى درجات الرقى والكمال فى سلم تدرج الكائنات، وهو يتناول فى كتابه الكليات الأعضاء التى يتركب منها بدن الإنسان وهو موضوع كتاب التشريح، كما تناول الغاية المطلوبة من معرفة أعضاء الإنسان وهى حفظ الصحة وإزالة المرض...

ويعلل حركة جسم الإنسان بإرجاعها إلى القوة المتخيلة المرتبطة بالقوة النزوعية وهو ما أطلق عليه الحرارة الغريزية التى فى أبدان الحيوان كما

---

[١] ابن رشد: كتاب النفس ص ٦٤ .

[٢] ابن رشد: كتاب النفس ص٦٦.

[٣] د.محمود زيدان: نظرية ابن رشد فى النفس والعقل ص٤٨.

ذكرنا من قبل والتى مصدرها القلب وقد ذكرنا من قبل جنوحه إلى رأى أرسطو ومعارضته جالينوس فى هذا الأمر(٣).

وبهذا يكون ابن رشد: قد تناول فى هذا الفصل دراسة كائنات العالم الحية من نبات وحيوان وإنسان موضحاً طبيعة نفس كل كائن وقواها ووظائفها.

(٣) ابن رشد: الكليات فى الطب ص٣٦، د.عاطف العراقى. النزعة العقلية ص٥٨-٦٢.

خــاتمة

وفى ختام هذه الدراسة، وبعد أن عرضنا لآراء ابن رشد ورؤيته للعالم وما يرتبط به من ظواهر وأحداث ما يعيش فيه من كائنات، نستطيع أن نقول إنه لم يكن مجرد ناقل لأرسطو أو شارحاً له فحسب بل إن آراءه العميقة وتعليقاته المستفيضة تشير إلى أننا وقفنا مع عملاق من عمالقة الفكر الاسلامى ورائد من روادها انتشر فكره وفلسفته فى الطبيعة وما بعد الطبيعة والسياسة والأخلاق إلى آفاق العالم العربى والغربى على السواء فكتب له الخلود فى عالم الخلود ـ عالم الفكر.

لقد جذب اسم ابن رشد حوله أقطاب المدرسة المسيحية اللاتينية من أمثال البير الكبير والقديس توما الاكوينى وسيجير البرابانى، وروجر بيكون، فقد اتخذوا من شروح ابن رشد على أرسطو نقطة انطلاق لهم إما بالسلب او بالإيجاب ولنقف مع روجر بيكون أبو المنهج العلمى فى العصر الحديث لنعرف مدى تقديره العميق لدور ابن رشد فى الفكر اللاتينى إذ يقارن بينه وبين ابن سينا بكل موضوعية فيقول" كان ابن سينا أول من ألقى نوراً على فلسفة أرسطو ولكنه كابد حملات شديدة من قبل من تتبعوه وقد ناقضه ابن رشد الذى هو أعظم من ظهر بعده مناقضة لا حد لها واليوم تفوز فلسفة ابن رشد بقبول جميع الحكماء بعد أن أهملت ونبذت وأنكرت من قبل أشهر العلماء زمناً طويلاً" هذا التقدير من جانبه لابن رشد قد أدى به إلى الاستشهاد بكثير من مؤلفاته استشهاداً صريحاً كشروح الطبيعيات وكتاب النفس والسماء والعالم وغيرها[1]. مما كان له أثره فى تطور الفكر العلمى فى أوروبا وازدهار الحضارة وتقدمها. ولو أننا قدرنا هذا الفيلسوف حق قدره وأخذنا

---

[1] عبد الرازق قسوم: مفهوم الزمان فى فلسفة ابن رشد ص١٩١، د.زينب الخضيرى: مشروع ابن رشد الإسلامى والغرب المسيحى ص١٤٥-١٦١. ضمن كتاب تذكارى صدر عام ١٩٩٣، د.جورج قنواتى: ابن شد فى عهد النهضة مقال فى كتاب تذكارى عن ابن رشد صدر ١٩٩٣، انظر أيضاً.د.مراد وهبه. مفارقة ابن رشد. ضمن كتاب تذكارى عن ابن رشد صدر ١٩٩٣.

بما دعا إليه من اهتمام بالعقل والبرهان والمنهج العلمى لما وصل بنا الحال إلى هذا التأخر والانعزال عن ركب التطور الثقافى والحضارى العام.

هذا فيما يتعلق بمكانة ابن رشد ودوره فى مجال الفلسفة الطبيعية عامة، فإذا حاولنا أن نستخلص أهم أرائه التى توصلنا إليها من خلال دراسته للعالم فى مجاله الطبيعى فإننا نستطيع أن نقول:

أولاً: أن تصوره للمادة والصورة والعدم كمبادئ للموجودات فى العالم، وتصوره لفكرة القوة والفعل فى ظهور العالم وحركته وظواهره، قد أضفت على بحثه صبغة وصفية استاتيكية جامدة وليست صبغة ديناميكية تجريبية متغيرة شأنه فى ذلك شأن أرسطو وذلك رغم تناول ابن رشد لبعض القضايا الهامة، وتوضيحه لبعض الآراء العلمية مثل مبدأ السببية وتأكيده على وجود أسباب للموجودات عن طريقها نتعرف على أفعالها ومثل ابتعاده عن القول بنظرية الجوهر الفرد، ونظرية الكمون.

ثانياً: لقد رأينا من خلال دراسته للعالم كيف كانت الأسس الميتافيزيقية تلقى بظلالها على نظرته الطبيعية للعالم، وكيف كانت فكرة الغائية، وفكرة المحرك الأول الذى يحرك العالم ـ وهى أفكار ومبادئ يشوبها الغموض والخلط والاضطراب ـ قد باعدت بينه وبين النظرة إلى العالم نظرة موضوعية تجريبية، هذا رغم معارضته لابن سينا وتأكيده على فكرة إستقلال عالم الطبيعة عن عالم ما بعد الطبيعة، وإصراره على أن العالم الطبيعى هو الذى يدرس مبادئه وليس ذلك على صاحب الفلسفة الإلهية.

ثالثاً: رغم تأثر فيلسوفنا ـ ابن رشد ـ بأرسطو فى كثير من النتائج التى توصل إليها خاصة فيما يتعلق بمبادئ الموجودات، ولواحقها، وعالم ما فوق فلك القمر وأحكامه، وعالم ما تحت فلك القمر وعناصره

وظواهره.. فالواقع أن ابن رشد - كما وضح لنا - كانت له رؤيته النقدية لأرسطو ولغيره من الشراح، كما كانت له وقفاته الموضوعية تجاه الفلاسفة المسلمين السابقين عليه أمثال الكندى، والفارابى، وابن سينا، وابن باجه، ولم يؤيد فكرة أو يعارضها إلا واستدل عليها بالكثير من الحجج والأسانيد.. وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على مدى ما تمتع به فيلسوفنا من حس نقدى، ورؤية عقلية موضوعية، وإيمان بالحس والملاحظة والمشاهدة قلما نجدها متوفرة فى فيلسوف كما توفرت فى ابن رشد فكان بحق رائداً للفلسفة العقلية فى المشرق والمغرب. ورغم ذلك فإننا نأخذ عليه أنه حين تناول بعض ظواهر الكون موضحاً أسبابها على ضوء مفهوماته الكيفية والغائية، فإنه لم يحاول أن يوضح هنا ارتباط هذه الظاهرة بغيرها من الظواهر الاخرى المعقدة المتشابكة معها وربما يكون عذره فى ذلك عدم إعطاء الملاحظة والتجربة حقهما الكامل من العمل بكل حرية، إلى جانب أن تركيز الفلاسفة فى عصره كان حول الانسان وما يتعلق به من أبحاث فلسفية وسياسية وعقلية وأخلاقية، بينما أصبح الاهتمام فى العصر الحديث منصباً حول الكون والعالم وكيف يسيطر الإنسان عليه من خلال اكتشافه وحل رموزه وغوامضه. من هنا كان الاختلاف فى نقطة البدء هو الذى أدى إلى تراجع الأبحاث الكونية ووضعها فى درجة ثالثة بعد الأبحاث العقلية والمنطقية... الخ.

رابعاً: رغم ما يقال حول قيمة الأبحاث العلمية عند فلاسفة الإسلام فمما لا شك فيه أن أراءه فى المعادن والآثار العلوية، والنبات والحيوان والكواكب والأفلاك وظواهرها - إذا كانت مرهونة بمكانتها فى الماضى فإنها تمثل أهمية خاصة فى العصر الحاضر، فقد استند إلى مشاهدات واستخدم تجارب كانت لها أثرها الكبير على من جاء بعده من الفلاسفة مما أدى إلى تقدم العلم وتطوره صحيح أننا إذا قسناها

بمنظور العلم الحديث ومناهجـه، فإننـا سـنجد أنهـا فقدت قيمتهـا تمامـاً وعلى سبيل المثال فنظرته إلى العنـاصر التـى تكون المركبـات كـانت نظرة كيفية لا كمية، بينما نجد علم الطبيعة فى عصرنا الحاضر يجعل هذه العناصر أنواع من الذرات تختلف كماً لا كيفاً، وهو تفسـير يعتمـد على الديناميكية الموجودة فى العناصر، وتعتبر المادة طاقة تتذبذب فى كل اتجاه، ودائمة الحركة مما يفسح المجال للأحتمية والمصادفـة التـى أنكرها فيلسوفنا بحكم إيمانـه بمبـدأ الغائيـة والعنايـة الإلهيـة، ممـا أفقـد أبحاثه فى مجال الطبيعة عامة والعالم فـى هـذا المجـال بصفـة خاصـة مصداقية المشاهدة والتجربة.

وهـذا بـالطبع لا يقلـل مـن المكانـة الكبيرة التـى تبوأهـا فيلسـوفنا فـى المشرق والمغرب، وما كان لشروحه ومؤلفاته من الأثر كل الأثر فى تطـور الفكر العلمى فى أوروبـا، وازدهـار الحضـارة فـى ثوبهـا التقنـى الـذى صبـغ الحياة فى العالم بصبغته المادية.

أهم مراجع البحث

أولاً: مؤلفات ابن رشد وشروحه

١ ـ الكشف عن مناهج الأدلة في عقائد الملة. تحقيق. محمود قاسم. الأنجلو المصرية القاهرة ـ ١٩٩٥م.

٢ ـ فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال. القاهرة. بدون تاريخ، دار إحياء الكتب العربية.

٣ ـ تهافت التهافت: طبع القاهرة ١٩٠٣.

٤ ـ كتاب الكليات في الطب. نسخة منقولة بالتصوير الشمسي سنة ١٩٣٩ وهي من منشورات معهد فرانكو (لجنة الأبحاث المغربية الأسبانية) وقد اعتمدنا على ما نقله الأستاذ الدكتور عاطف العراقي في كتابه النزعة العقلية في فلسفة ابن رشد، وما ذكره الأب جورج قنواتي في كتابه مؤلفات ابن رشد.

٥ ـ تلخيص كتاب النفس: نشر في حيدر آباد الدكن ط١ ١٩٤٧ مع مجموعة رسائل تحت عنوان رسائل ابن رشد.

٦ ـ تلخيص كتاب الحس والمحسوس تحقيق د.عبدالرحمن بدوي ١٩٤٥ القاهرة. مكتبة النهضة المصرية.

٧ ـ تفسير ما بعد الطبيعة: تحقيق الأب موريس بويج في ثلاثة مجلدات من ١٩٥٢:١٩٣٨. المطبعة الكاثوليكية بيروت.

٨ ـ تلخيص ما بعد الطبيعة: تحقيق د.عثمان أمين ط٢ ١٩٥٨ القاهرة.

٩ ـ كتاب السماع الطبيعي: حيدر آباد الدكن ط١ ١٩٤٧ ضمن مجموعة رسائل.

١٠ ـ تلخيص كتاب السماء والعالم: حيدر آباد الدكن ط١ ١٩٤٧ ضمن مجموعة رسائل.

١١ ـ تلخيص كتاب الآثار العلوية: حيدر آباد الدكن ط١ ١٩٤٧ ضمن مجموعة رسائل.

١٢ ـ تلخيص كتاب الكون والفساد: حيدر آباد الدكن ط١ ١٩٤٧ ضمن مجموعة رسائل.

١٣ ـ رسائل ابن رشد الطبية: تحقيق د.جورج قنواتي، وسعيد زايد "كتاب الاسطقسات لجالينوس" . الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة ١٩٨٧.

١٤ ـ رسائل ابن رشد: الطبيه تلخيص المقالة الأولى من القوى الطبيعية لجالينوس.

١٥ ـ رسائل ابن رشد: الطبية كتاب المزاج لجالينوس (المقالة الأولى والثانية).

١٦ ـ رسائل ابن رشد: الطبية رسالة الترياق لابن رشد.

ثانياً: أهم المصادر والمراجع العربية

١ ـ دائرة المعارف الاسلامية: الترجمة العربية مادة ابن رشد ـ أرسطو.

٢ ـ دائرة المعارف للبستانى: بيروت ١٩٦٠ مادة ابن رشد كتبها ماجد فخرى.

٣ ـ ابن ابى أصيبعة: عيون الأنباء فى طبقات الأطباء جـ٣ ١٩٥٧ دار الفكر بيروت.

٤ ـ ابن الأنبار: التكملة لكتاب الصلة مدريد ١٨٦٨.

٥ ـ ابن باجة: شروحات السماع الطبيعى تحقيق د.معن زياده. دار الفكر. بيروت ١٩٧٨.

٦ ـ ابن باجة: كتاب النفس: تحقيق. محمد صغير المعصومى. مجمع اللغة العربية دمشق ١٩٦٠.

٧ ـ ابن باجة: فى النبات. تحقيق. أسين بلاسيوس مجلة الأندلس ١٩٤٠.

٨ ـ ابن خلكان: وفيات الأعيان وأنباء الزمان. تحقيق محى الدين عبد الحميد. النهضة المصرية ١٩٤٨.

٩ ـ ابن سينا: الشفاء: الإلهيات: تحقيق الأب قنواتى، سعيد زايد، جـ٢ تحقيق د.محمد يوسف موسى ود.سليمان دينا. ١٩٦٠ الإدارة العامة للثقافة ـ القاهرة.

١٠ ـ ابن سينا: الشفاء: الطبيعيات: السماع الطبيعى. تحقيق سعيد زايد ـ الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٣.

١١ ـ ابن سينا: عيون الحكمة: تحقيق د.عبدالرحمن بدوى. القاهرة ١٩٥٤. المعهد العلمى الفرنسى.

١٢ ـ ابن سينا: الإشارات والتنبيهات مع شرح نصير الدين الطوسى طبيعة د.سليمان دينا الطبيعة ١٩٥٧. دار المعارف بمصر.

١٣ ـ ابن سينا: النجاه فى الحكمة المنطقية والطبيعية والإلهية. ط٢ ١٩٣٨ مكتبة مصطفى الحلبى القاهرة.

١٤ ـ ابن سينا: رسالة فى أجوبة مسائل سئل عنها أبو ريحان البيرونى إستانبول ١٩٥٣.

١٥ ـ ابن سينا: رسالة عن علة قيام الأرض وسط السماء: طبع محيى الدين الكردى. السعادة سنة ١٩١٧.

١٦ ـ أبو البركات البغدادى: المعتبر فى الحكمة جـ١ ١٣٥٧، جـ٢، جـ٣. ١٩٤٨ حيدر آباد الدكن.

١٧ ـ أبو البقاء: الكليات: طبع بولاق. القاهرة ١٢٥٣هـ.

١٨ ـ أبو ريان: تاريخ الفكر الفلسفى. أرسطو. كاليس. ط٢. دار الكتاب العربى للطباعة والنشر ١٩٦٧م.

١٩ ـ إخوان الصفاء: رسائل إخوان الصفا: تصحيح خير الدين الزركلى. المكتبة التجارية القاهرة ١٩٢٨م.

٢٠ ـ أرسطو: كتاب النفس: ترجمة الدكتور أحمد فؤاد الأهوانى ط١ ١٩٤٩ دار إحياء الكتب العربية القاهرة.

٢١ ـ أرسطوطاليس: الطبيعة: تحقيق د.عبدالرحمن بدوى. الدار القومية للطباعة والنشر. القاهرة ١٩٦٤.

٢٢ ـ أرسطوطاليس: الطبيعة: تحقيق أحمد لطفى السيد مع مقدمة بارتلمى سانتهلر. لجنة التأليف والترجمة والنشرط١٩٣.

٢٣ ـ أرسطو: فى السماء: تحقيق د.عبدالرحمن بدوى مكتبة النهضة المصرية١٩٦١.

٢٤ ـ أرسطو: فى النفس، الآراء الطبيعية المنسوب إلى فلوطرخس، الحاس والمحسوس لابن رشد والنبات المنسوب إلى ارسطوطاليس. تحقيق. د.عبدالرحمن بدوى. النهضة المصرية ١٩٤٥م.

٢٥ ـ أرسطو: الكون والفساد: ترجمة أحمد لطفى السيد ١٩٣٢م.

٢٦ ـ الإيجى: المواقف: تصحيح محمد بدر الدين النعسانى طبعة ١٩٠٧.

٢٧ ـ الأشعرى: مقالات الإسلاميين جـ١، جـ٢، تحقيق محيى الدين عبدالحميد. مكتبة النهضة المصرية جـ١١، ١٩٥٠م.

٢٨ ـ الألوسى: حسام الدين: الزمان فى الفكر الدينى والفلسفى القديم مجلة عالم الفكر المجلد الثامن العدد الثانى ١٩٩٧م.

٢٩ ـ الألوسى: حسام فلسفة الكندى: وأراء القدامى والمحدثين فيه. دار الطليعة. بيروت ١٩٨٤م.

٣٠ ـ الخضيرى (د.زينب) أثر ابن رشد فى فلسفة العصور الوسطى. دار الثقافة للنشر والتوزيع ١٩٨٣.

٣١ ـ الخضيرى (د.زينب) مشروع ابن رشد الاسلامى والغرب المسيحى. مقالة فى كتاب ابن رشد مفكراً عربياً ورائداً للاتجاه العقلانى. تصدير. أد.عاطف العراقى، ١٩٩٣ القاهرة.

٣٢ ـ الشرقاوى: (د.محمد عبدالله): مبدأ السببية بين ابن رشد وابن عربى. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة القاهرة.

٣٣ ـ الخولى (د.يمنى) العلم والاغتراب والحرية: الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٧م.

٣٤ ـ الشهابى: (نبيل) النظام الفلكى الرشدى والبيئة الفكرية فى دولة الموحدية. ضمن أعمال ندوة ابن رشد صدر عام ١٩٨١ ـ المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر.

٣٥ ـ العراقى (د.محمد عاطف): النزعة العقلية فى فلسفة ابن رشد دار المعارف القاهرة ١٩٨٦.

٣٦ ـ العراقى (د.محمد عاطف): مذاهب فلاسفة المشرق دار المعارف، القاهرة ١٩٧٢.

٣٧ ـ العراقى (د.محمد عاطف): الفلسفة الطبيعية عند ابن سينا دار المعارف، القاهرة ١٩٧٠.

٣٨ ـ العراقى (د.محمد عاطف): تجديد فى المذاهب الفلسفية والكلامية. دار المعارف القاهرة ١٩٧٥.

٣٩ ـ العراقى (د.محمد عاطف): المنهج النقدى فى فلسفة ابن رشد: ضمن أعمال مهرجان ابن رشد، الجزائر ١٩٧٨.

٤٠ ـ العمر: (د.فاروق): ابن رشد الفيلسوف المجدد. مهرجان ابن رشد. الجزائر ١٩٧٨م.

٤١ ـ الفاخورى (حنا، خليل الجر). تاريخ الفلسفة العربية جـ٢. دار المعارف. بيروت.

٤٢ ـ الفارابى: مبادئ الموجودات. تحقيق فوزى مترى النجار. طبعة المطبعة الكاثوليكية.

٤٣ ـ الفارابى: عيون المسائل. طبعة القاهرة ١٩٠٧م.

٤٤ ـ الفارابى: الدعاوى القلبية. طبعة حيدر آباد ١٣٤٩هـ.

٤٥ ـ الفندى (جمال الدين) الفضاء الكونى: المكتبة الثقافية. دار القلم. سنة ١٩٦١.

٤٦ ـ الكندى: رسائل الكندى الفلسفة. تحقيق د.أبو ريده ط١٩٥٠، جـ٢ ١٩٥٣ دار الفكر العربى القاهرة ومنها رسالة فى إيضاح تناهى جرم العالم، رسالة فى علة الكون والفساد، رسالة فى الجواهر الخمسة.

٤٧ ـ المعطى (د.على عبد) ليتبتر فيلسوف الذرة. الروحية، دار المعرفة الجامعية ١٩٨٠م.

٤٨ ـ المعطى (د. على عبد) قضايا الفلسفة العامة. دار المعرفة الجامعية، ١٩٨٠م.

٤٩ ـ النشار: (د.على سامى). مناهج البحث عند مفكرى الإسلام واكتشاف المنهج العلمى فى العالم الاسلامى ط٣. ١٩٦٧. دار المعارف بمصر.

٥٠ ـ أحمد (د. إمام ابراهيم): عالم الافلاك. المكتبة الثقافية العدد ٦٣ سنة ١٩٦٢.

٥١ ـ أمين: (أحمد): ظهر الاسلام ـ أربعة أجزاء. ط٢ ١٩٥٩ مكتبة النهضة المصرية.

٥٢ ـ أنطون (فرح) ابن رشد وفلسفته الاسكندرية ـ ١٩٠٣م.

٥٣ ـ أينشتين (البرت): تطور علم الطبيعة. ترجمة د.محمد عبد المقصود النادى وآخرون. الأنجلو المصرية.

٥٤ ـ أينشتين (البرت): جاليليو جاليلى. ترجمة محمد أسعد عبد الرؤوف مجلة القاهرة ١٩٩٢.

٥٥ ـ بالنشيا: تاريخ الفكر الأندلسى ترجمة د.حسين مؤنس ط١ ١٩٥٥ مكتبة النهضة المصرية. القاهرة.

٥٦ ـ بدوى (د.عبدالرحمن) أرسطو عند العرب ط١ تحقيق الدكتور بدوى ط١ ١٩٤٧. مكتبة النهضة المصرية.

٥٧ ـ بدوى (د.عبدالرحمن) ربيع الفكر اليونانى. مكتبة النهضة المصرية ١٩٦٩.

٥٨ ـ بينس (د.ى) مذهب الذرة عند المسلمين. الترجمة العربية. د.محمد عبدالهادى أبو ريده. مكتبة النهضة المصرية ١٩٤٦.

٥٩ ـ بيصار (د.عبدالرحمن) وحدة الكون العقلية فى الإطار العام لفلسفة ابن رشد. مهرجان ابن رشد ١٩٧٨. المنظمة العربية الجزائر. ١٩٧٨م.

٦٠ ـ جينز (جيمس) الكون الغامض: ترجمة عبد الحميد حمدى مراجعة د.مصطفى مشرفه ط٢ ١٩٤٢.

٦١ ـ حلمى (د.إبراهيم) النجوم والتنجيم ـ مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم. العدد الثانى. دار مصر للطباعة.

٦٢ ـ دى بور: (مادة أرسطو) بدائرة المعارف الإسلامية. الترجمة العربية مجلد ١ عدد٩.

٦٣ ـ دى بور: تاريخ الفلسفة فى الإسلام. ترجمة د.عبدالهادى أبو ريده ط٣ ١٩٥٤ لجنة التأليف والترجمة والنشر. القاهرة.

٦٤ ـ ديسكاتر (سيمون) وآخرون: الأرض كوكب. ترجمة د.على على ناصف مراجعة د.مصطفى كامل. الألف كتاب العدد ٣٥٨ ١٩٦٧.

٦٥ ـ راسل: (براتراند) حكمة الغرب ترجمة. د.فؤاد زكريا جـ١ ١٩٨٣.

٦٦ ـ راسل: تاريخ الفلسفة الغربية. ترجمة د.زكى نجيب محمود. القاهرة. لجنة التأليف والترجمة والنشر القسم الأول ١٩٥٤، والثانى ١٩٥٧م.

٦٧ ـ ريشنباخ (هانز) نشأة الفلسفة العلمية ترجمة د.فؤاد زكريا. القاهرة. دار الكاتب العربى للطباعة والنشر ١٩٦٨م.

٦٨ ـ رينان: ابن رشد والرشدية. ترجمة عادل زعيتر ١٩٥٧. عيسى الحلبى.

٦٩ ـ رينز (دوجبرت) فلسفة القرن العشرين ترجمة د.عثمان فويه. مراجعة د.زكى نجيب محمود.

٧٠ ـ زكى (د.أحمد كمال). الحريه والفلسفة الإسلامية. مجلة الهلال يوليو ١٩٦٧.

٧١ ـ زيدان: (د.محمود) فى النفس والجسد. دار الجامعات المصرية ١٩٧٩م.

٧٢ ـ زيدان: (د.محمود): نظرية ابن رشد فى النفس كتاب تذكارى عند ابن رشد صور عن المجلس الأعلى للثقافة. القاهرة ١٩٩٣م.

٧٣ ـ زيدان (د.محمود) الاستقراء والمنهج العلمى: دار الجامعات المصرية ١٩٧٧.

٧٤ ـ زيادة (د.معن) الحركة من الطبيعة إلى ما بعد الطبيعة عند ابن باجه. دار إقرأ بيروت ١٩٨٥م.

٧٥ ـ زقزوق (د.محمود حمدى) الحقيقة الدينية والحقيقة الفلسفية لدى ابن رشد. كتاب تذكارى ١٩٩٦م.

٧٦ ـ سارتون (جورج) تاريخ العلم جـ٣ من الترجمة العربية إشراف د.إبراهيم بيومي مدكور دار المعارف مصر ١٩٥٧-١٩٦١.

٧٧ ـ سانتلانا: تاريخ المذاهب الفلسفية. نسخة مصورة بمكتبة جامعة القاهرة.

٧٨ ـ صبحى (د.أحمد محمود) فى علم الكلام ومدارسه. دراسة فلسفية فى أصول الدين. دار الكتب الجامعية الاسكندرية ط٢ ١٩٧٦م.

٧٩ ـ صبحى (د.أحمد محمود) هل أحكام الفلسفة برهانية؟ مقالة ضمن كتاب تذكارى عن ابن رشد. إصدار المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٣م.

٨٠ ـ صبره (د. عبدالحميد). ابن رشد وموقفه من فلك بطليموس. مهرجان ابن رشد الجزائر ١٩٧٨.

٨١ ـ صبرى (احمد مختار) الاسطرلاب عند العرب ضمن مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم. العدد الثانى. دار مصر للطباعة.

٨٢ ـ طوقان (قدرى حافظ) الأسلوب العلمى عند العرب. مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم. العدد الثانى. دار مصر للطباعة.

٨٣ ـ طوقان (قدرى حافظ) تراث العرب العلمى فى الرياضيات والفلك ط٢ ١٩٥٤. جامعة الدول العربية. الإدارة الثقافية.

٨٤ ـ غنيمة (د.عبدالفتاح) نحو فلسفة العلوم الطبيعية. سلسلة تبسيط العلوم.

٨٥ ـ غنيمة (د.عبدالفتاح) نحو فلسفة العلوم البيولوجية. سلسلة تبسيط العلوم.

٨٦ ـ فرانك (فيليب) فلسفة العلم. ترجمة د.على على ناصف. القاهرة.

٨٧ ـ قاسم (د.محمود) فى النفس والعقل لفلاسفة الغريق والإسلام: الأنجلو المصرية ١٩٤٩.

٨٨ ـ قسوم (عبد الرازق) مفهوم الزمان فى فلسفة ابن رشد ـ المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر ١٩٨٦ .

٨٩ ـ قنواتى (د. جورج شحاتة) مؤلفات ابن رشد: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ١٩٧٨ .

٩٠ ـ قنواتى (د.جورج شحاته) ابن رشد فى عهد النهضة مقال ضمن كتاب تذكارى عن ابن رشد إصدار المجلس الاعلى للثقافة ١٩٩٣م. اشراف أ.د. عاطف العراقى.

٩١ ـ كرم (يوسف) الطبيعة وما بعد الطبيعة ط١ دار المعارف القاهرة ١٩٥٩م.

٩٢ ـ كولبه (أزفلد) المدخل إلى الفلسفة ـ ترجمة أبو العلا عفيفى. ١٩٤٢.

٩٣ ـ محمود (د. زكى نجيب) فى فلسفة النقد. دار الشروق.

٩٤ ـ مدكور (د.ابراهيم بيومى) فى الفلسفة الاسلامية: منهج وتطبيقه. دار احياء الكتب العربية ط١ ١٩٤٧.

٩٥ ـ مدكور (د. إبراهيم بيومى) ابن سينا والكيمياء ـ الجمعية المصرية لتاريخ العلوم ــ مجلة رسالة العلم ـ العدد ٣ ـ ١٩٥٢.

٩٦ ـ مدكور (د.ابراهيم بيومى): ابن رشد المشائى الأول بين فلاسفة الإسلام. ضمن كتاب تذكارى عن ابن رشد إصدار المجلس الأعلى للثقافة إشراف أ.د. عاطف العراقى ١٩٩٣م.

٩٧ ـ مطر: (د.أميرة حلمى): الفلسفة عند اليونان. دار النهضة المصرية. ١٩٦٨م.

٩٨ ـ منتصر: (د.عبد الحليم) تاريخ العلم ودور العلماء العرب فى تقدمه ، دار المعارف ١٩٦٦م.

٩٩ ـ نظيف (مصطفى). آراء الفلاسفة الإسلامية فى الحركة. الجمعية المصرية لتاريخ العلوم العدد الثانى مجلة رسالة العلم.

١٠٠ ـ نظيف (مصطفى). كمال الدين الفارسى وبعض بحوثه فى علم الضوء. العدد الثانى من مجلة الجمعية المصرية لتاريخ العلوم.

١٠١ ـ نظيف (مصطفى). التفكير العلمى. نشأته ومدارجه. العيد الألفى لابن سينا ١٩٥١. مستخرج من مجلة رسالة العلم ١٩٥٢.

١٠٢ ـ نيلينو: علم الفلك وتاريخه عند العرب فى القرون الوسطى - الجمعية المصرية ـ طبعة مكتبة المتنى ببغداد. ١٩١١م.

١٠٣ ـ هوز. (ديكستر) تاريخ العلم والتكنولوجيا ١٩٤٥.

١٠٤ ـ هوكنج (د.ستيفن) تاريخ موجز للزمان. ترجمة د.مصطفى إبراهيم فهمى. دار الثقافة الجديدة ١٩٩٠م.

١٠٥ ـ والين (دى.رى) لماذا نعنى بدارسة تاريخ العلوم. ترجمة الأستاذ حسين ريحان. القاهرة.

ثالثا: أهم المرجع باللغات الأجنبية:

1- BADAWI (Abdurahman) Histore de la philosophie en Islam. II, Pavis. 1975.

2- BEIVJAMIN (Farngton) Greek Science, Vol I, London, 1953.

3- CRUZ HERNANDEZ (Miguel) La Filosofia Arabe, Madrid, Revista de Qccidente, 1963.

4- CARMODY (F.J) The Plantary of Ibn Rushd. In Osiris, 1952.

5- Colling wood. The Idea of Nature, London 1945.

6- Duhem (p): Le Systeme du monde, Paris, 1954.

7- Eddington, the Nature of the Physical world Macmillan, 1933. Co Newyork.

8- GAMBELL (D) Arabian. Medicine and its influence on the middle Ages I London 1926.

9- GAUTHIER (Léon)Ibn Rochd (Averroe's) paris 1948.

10- Manuel Alonso (S.J) Theologia de Averroes Madrid. 1947.

11- Munk (S) Mélanges de Philosophie Juive et Arabe, Paris, 1859.

12- Quadri: La Philosophie Arabe dans L'Furope médievale des origines á Averroés. Traduit de L'halien par Roland Hurest. paris 1960.

13- Ross (S.D) Aristotle. London: OXFORD. 1953.

14- Schrodinger. (Erwin): Nature and the greeks. London. Cambridge 1954.

هذا الكتاب

تتناول الفلسفة الطبيعية لابى الوليد بن رشد بالتحليل والدراسة بعض من الموضوعات الهامة التى لم تَحْظَ باهتمام الباحثين من قبل. وقد اهتمت الدكتورة زينب عفيفى بدراسة هذا الجانب وتوج هذا الاهتمام بظهور هذا الكتاب الذى سيسد فراغا كبيراً فى المكتبة العربية المهتمة بالفلسفة عامةً والفلسفة الرشدية خاصةً. ونظراً لأن مجال الفلسفة الطبيعية عند ابن رشد يعد مجالا واسعاً متشعباً يستغرق مؤلفات عديدة، فقد ركزت الدكتورة زينب دراستها فى تناول جانب مهم من جوانبها وهو "العالم" ولكن من خلال المنظور الفيزيقى والذى يهتم بدراسة مبادئ الموجودات وعللها ولواحقها وخصائص عالم ما فوق فلك القمر، وما تحت فلك القمر، ثم اهتمت بتحليل ابن رشد للظواهر الطبيعية والكائنات اللاحية فى هذا العالم وكذلك الكائنات الحية من نبات وحيوان وإنسان.

ان هذا الكتاب يعبر عن المكانة الحقيقية لأعظم فلاسفة الإسلام على وجه الإطلاق ويعبر عن الفكر الرشدى الذى يهتم ببث الروح العلمية التى نشعر أننا فى أمس الحاجة إليها فى هذا العصر الذى نعيش فيه.

عبده غريب